

Valtion
taloudellinen
tutkimuskeskus

Muistiot 9

Suomen ja Viron välinen rajakauppa

VATT MUISTIOT

9

Suomen ja Viron välinen rajakauppa

Leena Kerkelä

Tämän selvityksen ovat rahoittaneet Elintarviketeollisuusliitto, Kaupan liitto, Matkailu- ja Ravintolapalvelut (MaRa) ja Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Kiitän seuraavia henkilöitä avusta tutkimuksen teossa: Essi Eerola, Jaana Kurjenoja, Heikki Lankinen, Timo Lappi, Kimmo Marttila, Irmeli Mustonen, Janne Niemi, Timo Rauhanen ja Esa Österberg. Vastuun työn sisällöstä kannan luonnollisesti itse.

ISBN 978-951-561-945-7 (PDF)

ISSN 1798-0321 (PDF)

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

Government Institute for Economic Research

Arkadiankatu 7, 00100 Helsinki, Finland

Email: etunimi.sukunimi@vatt.fi

Helsinki, marraskuu 2010

Kansi: Niilas Nordenswan

Suomen ja Viron välinen rajakauppa

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT Muistiot 9/2010

Leena Kerkelä

Tiivistelmä

Selvityksessä tarkastellaan Viron ja Suomen välistä rajakauppaa eli ostosmatkailua. Rajakauppaan vaikuttavat maiden väliset hintaerot, joista veroerot ovat selkeimmin havaittavissa. Rajakauppa on kuitenkin myös osa maiden välistä matkailua. Matkustajatuonti on perinteisesti keskittynyt alkoholiin ja tupakkaan. Uutena ilmiönä palveluiden ja tavaroiden ostot Suomen ja Viron välillä ovat olleet lisääntymässä, mutta niiden volyymi on toistaiseksi tuntematon.

Verotuksen kautta syntyvät hintaerot lisäävät rajakauppaa ja kaventavat veropohjaa. Selvityksessä tehdään laskelmia kansainvälisen kaupan mallilla arvonlisäveronkorotusten vaikutuksista kotimaiseen talouteen ja erityisesti matkustajatuontiin silloin, kun veronkorotukset voidaan kiertää tietyillä toimi-aloilla rajakaupan avulla. Eniten tämä vaikuttaa haitallisesti kauppaan, juoma- ja tupakka-teollisuuteen, tekstiileihin ja vaatetukseen sekä virkistyspalveluihin. Kokonaistaloudellisella tasolla rajakaupan merkitys jää kuitenkin pieneksi.

Asiasanat: rajakauppa, hyödykeverotus, kv. kaupan ytp-mallintaminen

JEL-luokat: F17, H73, H77

Abstract

In this survey we take a look at the cross-border trade or consumption between Estonia and Finland. Cross border trade is motivated by price differences best explained by tax differences but cannot be exclusively distinguished from tourism and travelling. Cross border trade is mostly observed in consumer imports of alcohol and cigarettes. As a new feature in cross-border shopping, imports of services and other consumer items from Estonia to Finland have increased but their volume is unknown.

Price differences caused by taxation increase cross border trade and reduce tax base. In the survey we make simulations with a global trade model to quantify the effects of increases in value added taxes to cross-border trade. These increases have an impact especially in industries where tax increases can be

circumvented by cross-border trade. Largest effects are borne by trade, beverages and tobacco, textiles and clothing and recreational services. At the aggregate level, the effects remain modest.

Key words: cross border trade, commodity taxation, general equilibrium modelling of trade

JEL classes: F17, H73, H77

Yhteenveto

Suomen ja Viron välinen rajakauppa on kuluttajien tuomia hyödykkeitä Virosta ja heidän siellä kuluttamiaan palveluita. Nämä menot ovat myös osa turismia ja maiden välistä matkailua, mutta rajakaupassa useimmiten motiivina ovat edulliset ostokset eikä matkailu. Mitä suuremmat maiden väliset hintaerot ovat ja mitä halvempaa on siirtyminen maasta toiseen, sitä kannustavampaa on rajakauppa. Rajakaupasta koituneet säästöt ylittävät ne kustannukset, joita matkustamisesta kaikkienensa koituu.

Tässä selvityksessä tarkastellaan rajakaupan suuruutta Suomen ja Viron välillä. Tärkein lähde matkustajavirroista on Suomalaisten matkailu -tilasto. Tilasto erottelee päivamatkat risteilyistä ja pidemmistä matkoista. Tämän lisäksi rajakauppaa seurataan lähinnä alkoholin matkustajatuonnilla. Käsitykset muista ostoksista ovat alustavia. Ostoksiin käytettyjä menoja seurataan Tilastokeskuksen matkailupalvelumenoilla, joita hyödynnetään myös maksutasetilastossa. Aineistojen keruu perustuu haastatteluihin. Haastatteluissa ei kartoiteta muihin tavaroihin ja palveluihin käytettyjä summia.

Rajakaupan hintaeroihin vaikuttavista tekijöistä erityisesti välillinen verotus voi muuttaa hintasuhteita nopeasti. Muita rajakauppaan kannustavia tekijöitä ovat varustamoille myönnetty verotuet, jotka mahdollistavat edulliset laivamatkat. Muut kustannustekijät syntyvät yleisestä kustannustasosta, kuten halvemmista palkoista ja sosiaaliturvamaksuista tai kaupan marginaaleista. Nämä tekijät ovat myös osa Viron hintakilpailukykyä.

Tässä raportissa tehdään myös kansainvälisen kaupan GTAP-mallilla simulointeja arvonlisäverokorotuksen vaikutuksista suomalaisten matkustajatuontiin. Matkustajatuonti ja rajakauppa ovat ilmiöitä, jotka ovat syntyneet lyhyessä ajassa ja reagoivat herkästi hintatasoissa tapahtuviin muutoksiin. Tämä avotalouden ongelma on Suomelle erityinen ja edellyttää ottamaan huomioon kotimaisten veropoliittisten toimien vaikutuksen rajakauppaan. Keskustelussa esillä olevat veronkorotukset alentavat kulutusta, mutta myös siirtävät sitä rajakaupan muodossa pois Suomesta.

Rajakaupan merkitys koko kansantalouden kannalta on pieni. Alueellisesti se kohdistuu kuitenkin ensisijaisesti Etelä-Suomeen. Arvonlisäveronkorotukseen yhdistettynä rajakauppa vaikuttaa toimi-aloista eniten juoma- ja tupakkateollisuuteen, kauppaan sekä virkistyspalveluihin. Tulevaisuudessa rajakaupan kysyntään vaikuttava tekijä on myös väestön ikärakenne. Eläkeläiset, joilla aikaa on eniten, ovat potentiaalisesti eniten rajakauppaa hyödyntävä väestöryhmä.

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Käsitteitä ja määritelmiä	3
3 Viron ja Suomen välisen rajakaupan kehityksestä	5
3.1 Suomen ja Viron väliseen rajakauppaan vaikuttavat verotekijät	5
3.2 Alkoholin matkustajatuonti Virosta	7
3.3 Viroon suuntautuvien matkojen volyymista	9
3.4 Muiden tavaroiden ja palveluiden rajakauppa Virosta	12
3.5 Rajakauppaan käytetyt rahasummat	14
3.6 Yhteenveto	15
4 Kansainvälisiä kokemuksia ja tutkimuksia rajakaupasta	17
4.1 Rajakauppa teoreettisessa verokoordinoitikirjallisuudessa	17
4.2 Käytännön sovelluksia rajakaupasta	18
4.3 Kysyntätutkimukset rajakaupan joustojen tietolähteenä	19
5 Arvonlisäveron korotusten vaikutus rajakauppaan – simulointeja GTAP-mallilla	22
5.1 GTAP- tietokanta ja -malli	22
5.2 Skenaariot	25
5.3 Tulokset ja niiden analyysi	27
5.4 Vaikutukset rajakauppaan	30
5.5 Laskelmien rajoituksista	31
Lähteet	32

1 Johdanto

Suomalaisten ostosmatkailu Viroon on kehittynyt nopeasti erityisesti sen jälkeen, kun maa liittyi Euroopan unionin jäseneksi 1.5.2004. Viron EU-jäsenyys vapautti niin alkoholin, tupakan kuin muidenkin hyödykkeiden matkustajatuonnin Suomeen. Myös aikarajoituksista matkustajatuonnissa luovuttiin, mikä mahdollisti lyhyiden päivämatojen tarjonnan kasvun.

Suomessa Viroon suuntautuvaa ostosmatkailua on perinteisesti lähestytty alkoholien tuonnin näkökulmasta. Alkoholin hintaerot ovat rajakaupan kannalta kuitenkin vain yksi tekijä. Eriytyvät arvonlisäverokannat saattavat lisätä ennakoimattomalla tavalla muidenkin hyödykkeiden kuin alkoholin rajakauppaa.

Pitäisikö kuluttajien tekemiin Viron matkoihin kiinnittää enemmän huomiota? Voiko ostosmatkailu Viroon kasvaa niin suureksi, että se rapauttaa veropohjaa ja heikentää palveluyritysten toimintaedellytyksiä Suomessa? Onko lisääntynyt ostosmatkailu seurausta vapaasta kilpailusta ja talouden tehokkaasta toiminnasta vai verotuksen aiheuttamista vääristymistä ja epäsuorista yritystuista?

Tämä selvitys keskittyy Suomen ja Viron välisen matkustajaliikenteen rajakaupan eli ostosmatkailun vaikutusten arvioimiseen. Tutkimuksessa kartoitetaan Viroon kohdistuvaa ostosmatkailua vuodesta 2004 lähtien. Työ on suuntaa antavaa ja herättää toivottavasti keskustelua edellä mainituista kysymyksistä.

Selvityksen keskeisiä johtopäätöksiä on, että koska rajakaupan volyymia ei voi tarkkaan arvioida, siihen vaikuttamistakaan ei ole toistaiseksi juuri pohdittu. Näyttää siltä, että tuleva kehitys voimistaa rajakauppaa. Tähän kehitykseen vaikuttavia tekijöitä ovat suunnitellut veronkorotukset, väestön ikääntymiseen liittyvät tekijät sekä talouden suhdanteet.

Eri kehityssuuntien arvioimiseksi selvityksessä hyödynnetään kansainvälisen kaupan mallilla tehtyjä laskelmia skenaarioista, joissa arvonlisäverokantaa korotetaan Suomessa. Koska arvonlisävero maksetaan alkuperämaassa, Virosta hankittavien hyödykkeiden kysyntä kasvaa Suomessa. Hintojen korotukset voidaan näin kiertää rajakaupan avulla. Ikääntyminen taas lisää sellaisten väestöryhmien matkustamista, joilla aikaa on runsaasti ja matkustamisen hinta on kriittinen tekijä matkustuspäätöksille. Lisäksi taantumien jatkuminen siirtää matkailun kysyntää kalliimmasta ulkomaanmatkailusta Viron matkailuun, mikä lisää myös ostosmatkailua.

Raportti on rakennettu seuraavasti. Luvussa 2 on selitetty lyhyesti muutamia työn kannalta keskeisiä käsitteitä ja määritelmiä. Luvussa 3 luodaan katsaus Viron ja Suomen väliseen matkailuun ja niihin tekijöihin, jotka ovat olleet vaikuttamassa ostosmatkailun kasvuun. Luvussa 4 käydään läpi taloustieteellistä kirjallisuutta ja käsitteitä siitä, miten rajakauppa mallinnetaan ja mitataan verokoordinoitua kä-

sittelevässä kirjallisuudessa ja alkoholitutkimuksessa. Luvussa 5 arvioidaan arvonlisäveron korotuksia ja siitä seuraavaa rajakaupan kasvua kansainvälisen talouden GTAP-mallilla, joka esitellään lyhyesti. Luku sisältää mallitulosten analysoinnin sekä keskustelua mallin puutteista ja aineistorajoituksista.

2 Käsitteitä ja määritelmiä

Rajakaupalla tarkoitetaan kaupankäyntiä sellaisella maiden välisellä raja-alueella, missä rajan ylittäminen on suhteellisen vaivatonta ja missä tuotteiden kuluttajahinnat rajan eri puolilla eroavat selvästi toisistaan. Rajakauppa on yleistä maa- tai merirajojen yli, mutta myös edulliset kansainväliset lentomatkat voivat tulla kyseeseen samassa tarkoituksessa. Periaatteessa rajakauppaa harjoittavat sekä yksityishenkilöt että kaupalliset toimijat.

Tässä selvityksessä rajakauppa on yksityishenkilöiden harjoittamaa toimintaa eikä se kirjaudu tilastoihin yritysten raportoinnilla. Rajakaupan kohteeksi on määritelty suomalaisten kuluttajien Virosta mukanaan tuomat hyödykkeet sekä palveluiden ostot matkakohteessa. Rajakauppa ja ostosmatkailu ovat tässä selvityksessä synonyymeja, vaikka jälkimmäisen sisältö onkin täsmentymätön: matkustetaanhan Viroon myös lomamatkoille, jolloin edulliset ostokset eivät ole matkailun ainoa motiivi.

Tilastokeskuksen Suomalaisten matkailu -tutkimus jakaa matkat niiden keston mukaan kahteen pääryhmään: päivämatkat ja yöpymisen sisältävät matkat. Yöpyymisen sisältävän matkan enimmäiskesto on 12 kuukautta. Päivämatkan enimmäiskesto on alle 24 tuntia, tällöin matkalle lähtö ja paluu tapahtuvat saman vuorokauden aikana eikä matkan aikana yövytä. Yöpymisiin lasketaan mukaan myös yli yön tapahtuva matkustaminen laivalla, junalla tai muulla kulkuvälineellä.

Risteilyllä tarkoitetaan Suomen aluevesien ulkopuolelle laivalla tai lautalla tehtyä yleensä edestakaista matkaa. Risteilyyn kuuluu joko yöpyminen laivalla tai se voi olla päiväristeily ilman yöpymistä. Matkaan voi sisältyä maissakäynti (päiväkäynti) kohdemaassa. Risteily voi olla myös yhteen suuntaan tehty laivayöpyymisen sisältävä laivamatka, jos matka toiseen suuntaan on tehty jollain muulla kulkuvälineellä (esim. lentokoneella) eikä matkaan sisälly yhtään yöpymistä kohdemaassa.

Päiväristeily kestää alle 20 tuntia, matkalle lähtö ja paluu tapahtuvat saman vuorokauden aikana eikä matkan aikana yövytä laivalla eikä kohdemaassa. Päiväristeilyyn voi kuulua käynti kohdemaassa.

Viron matkailu on myös lähialuematkailua, mikä tarkoittaa matkailua naapurimaihin tai muuten lähellä sijaitseviin maihin. Käsite sisältää myös risteilyt Suomen aluevesien ulkopuolella (Itämeren alueella). Suomalaisten matkailu -tutkimuksessa lähialuematkailun piiriin kuuluvat Ruotsi, Viro, Venäjä, Norja, Tanska, Latvia ja Liettua. Lähialuematkailu sisältää kaikki matkaryhmät: vapaa-ajanmatkat ja työ-/kokousmatkat, yöpymisen sisältävät matkat sekä päivämatkat.

Suomen Pankin maksutasetilastossa vaihtotaseen osana oleva matkailu-erä kuvaa kansainvälisen matkailun tuloja ja menoja¹. Matkailupalvelujen viennistä saata-
vat tulot muodostuvat ulkomaisten matkailijoiden kulutuksesta Suomessa. Vas-
taavasti matkailupalvelujen tuonti koostuu suomalaisten kulutuksesta ulkomailla. Matkailuun liittyvään kulutukseen lasketaan mukaan kaikki ulkomaanmatkasta aiheutuneet menot lukuun ottamatta maiden välisiä matkoja, jotka on luokiteltu kuljetuspalvelujen matkustajakuljetuksiin. Matkailulle tyypillistä kulutusta ovat majoitus- ja ravitsemispalvelut, kuljetuspalvelut kohdemaassa sekä kulttuuri-, virkistys- ja viihdepalvelut. Näiden lisäksi matkailijat käyttävät vähittäiskaupan palveluja. Matkailupalvelujen tuonti eli matkailupalvelumenot ovat siis lähellä rajakauppaa, vaikka ero näidenkin välillä on täsmennyttämätön. Sisältyyhän matkailupalvelumenoihin kaikki matkailusta aiheutuneet menot, joiden selittäjänä on myös matkailu eivätkä pelkästään rajasta johtuneet hintaerot.

Matkustajatuonti käsittää nimensä mukaisesti vain mukana tuodut tavarat. Alkoholi- ja tupakkamäärärajoitukset ovat lähes poistuneet Euroopan unionin sisäises-
sä matkailussa. Nykyään omaan käyttöön voi polttoaineita lukuun ottamatta tuoda rajoituksetta toisesta EU-maasta hankittuja tuotteita. Tuotteiden on kuiten-
kin oltava matkustajan mukana samassa kulkuneuvossa, jolla hän itsekin saapuu Suomeen.

Rajakauppa perustuu maiden välisten hintaerojen hyödyntämiseen. Hintaerot voivat johtua useista syistä. Verotustekijät ovat helpoimmin havaittavia taustate-
kijöitä hintaeroille, mutta kustannuksiin vaikuttavat myös muut tekijät, kuten markkinoiden koko ja kilpailullisuus sekä yleinen hinta- ja palkkataso. Virolai-
nen keskikuukausipalkka oli vuonna 2009 noin 750 euroa ja Suomessa yli 2 900 euroa. Myös matkakustannukset ovat tärkeä rajakaupan kustannuserä.

On vielä syytä todeta, että etäkauppa ei ole rajakauppaa. Näiden kauppamuotojen ero on siinä, että etäkaupassa (esimerkiksi kuvaston perusteella tilaaminen, Inter-
net-kauppa, television ostoskanavat tai näiden yhdistelmä) kuluttaja ei tapaa hen-
kilökohtaisesti elinkeinonharjoittajaa ennen sopimuksen tekemistä tai sen tekohetkellä.

¹ Perustuu pääosin seuraaviin tilastoihin: Rajahaastattelututkimus, MEK A sekä Suomalaisten matkailu, Tilastokeskus

3 Viron ja Suomen välisen rajakaupan kehityksestä

Viro on selvästi yleisin suomalaisten lyhyiden ulkomaanmatkojen kohde. Risteilyjen ja lyhyiden ulkomaanmatkojen osuus kaikista vapaa-ajan matkoista vähenyi 2000-luvulla, mutta vapaa-ajan matkojen lukumäärä kääntyi jälleen kasvuun vuonna 2008.

Viron liittyminen Euroopan unioniin 1.5.2004 lisäsi Viroon suuntautuvaa matkailua ja sen seuranta. Liittymisen yhteydessä alkoholin, tupakan ja muidenkin hyödykkeiden matkustajatuonti Virosta Suomeen vapautui. Myös aikarajoituksista näiden hyödykkeiden matkustajatuonnissa luovuttiin.

Suomalaiset voivat käydä rajakauppaa Venäjän, Norjan, Ruotsin ja Viron rajoilla. Rajakaupan suunta voidaan helposti päätellä hintaeroista, Viron edullisemmat hinnat johtavat rajakauppaan Virosta Suomeen. Samaan tapaan norjalaiset suuntaavat ostosmatkoille Pohjois-Suomeen. Rajakauppaa vauhditti pitkään Suomen lähialueella verovapaa matkustajamyynti. Vaikka tax free -myynti EU:ssa on lopetettu, Ahvenanmaan erivapauden² ansiosta Ahvenanmaan kautta kulkevat laivat voivat edelleen myydä verovapaasti hyödykkeitä. Matkustajalauttojen tax free -myynti on Ahvenanmaan merenkulun tärkein elinkeinotuki (Berghäll 2002).

Tässä luvussa käydään läpi aluksi verotuksesta aiheutuvia hintaeroja valmisteveroissa ja arvonlisäveroissa. Seuraavaksi keskustellaan alkoholin matkustajatuonnin mittaamisesta. Matkustajatuontia ei rekisteröidä suoraan tullin tilastoihin vaan sen kartoittaminen perustuu kyselyihin. Yleinen käsitys on, että kotimaisella alkoholijuomien hintatasolla ja matkustajatuonnilla on selkeä yhteys. Matkustajatuonti on kasvanut erityisesti Viron päivämatojen seurauksena. Viron ja Suomen rajakaupassa liikkuvien rahamäärien mittaaminen on vaikeaa. Nykyiset tilastokäytännöt eivät kartoita matkailupalvelumenojen hyödykerakennetta. Nämä menot muuttuvat kuitenkin nopeasti. Kaupan Liiton teettämän kyselyn mukaan muiden hyödykkeiden ja palveluiden rajakauppa on uusi ilmiö, joka on voimistumassa edelleen. Kansainvälinen keskustelu vahvistaa käsitystä rajakaupan ja verkkokaupan laajasta potentiaalista, johon eriytyvät verokannat saattavat johtaa.

3.1 Suomen ja Viron väliseen rajakauppaan vaikuttavat verotekijät

Verotuksella voidaan vaikuttaa nopeasti hintaeroihin ja siksi kiinnostus rajakauppaan johtuukin erityisesti verotussyistä. Veronkorotusten tavoitteena on ve-

² Suomi on sitoutunut soveltamaan EU-direktiivien mukaisia verotusjärjestelmiä välillisessä verotuksessaan. Ahvenanmaa jäi kuitenkin liittymissopimuksessa EU:n arvonlisävero- ja valmisteverodirektiivien ulkopuolelle. Maakunta kuuluu siis muun Suomen tavoin Euroopan yhteisön tullialueeseen ja tullioniiniin, mutta ei sen veroalueeseen. Tämä mahdollistaa esimerkiksi Ahvenanmaan ja toisen EU-maan välisen verovapaan myynnin jatkumisen lautoilla.

rotulojen keräämisen ohella usein puuttua haitalliseen kulutukseen. Rajakauppa heikentää näiden molempien tavoitteiden saavuttamista ja pahimmillaan toimii jopa niitä vastaan. Hintaeroja selittää erityisesti kuluttajahintoihin kohdistuva välillinen verotus; arvonlisäverot ja valmisteverot. Verotus on tärkeä kysymys myös siksi, että siihen voidaan lyhyellä tähtäimellä helpoimmin vaikuttaa.

Arvonlisäveron vakioverokanta oli Suomessa vuoden 2010 kesäkuun loppuun 22 prosenttia ja oli tällöin EU-maiden neljänneksi korkein. Myös Suomen alennetut verokannat ovat olleet varsin korkeita muihin maihin verrattuna. Voimassa olevan EU:n arvonlisäverodirektiivin mukaan sallitaan kaksi alennettua arvonlisäverokantaa. Suomessa nämä verokannat olivat 8 ja 12 prosenttia. Suomi alensi elintarvikkeiden alv-kannan 12 prosenttiin 1.10.2009.

Vuoden 2010 heinäkuun alusta kaikkia verokantoja nostettiin yhdellä prosenttiyksiköllä. Samassa yhteydessä toteutettiin ravintolaruoan arvonlisäverokannan alennus samaan kuin kaupparuuan alv-kanta, 13 prosenttiin.

Viro on korottanut arvonlisäveron vakioverokantaa ja se on nyt 20 prosenttia. Alennettu verokanta on 5 prosenttia. Viro soveltaa myös nollaverokantaa, mikä tarkoittaa sitä, että tavara tai palvelu myydään loppukäyttäjälle verotta, mutta sen tuotantopanoksiin sisältyvä vero palautetaan myyjälle.

Suomen valmisteverot ovat yleisesti korkeaa eurooppalaista tasoa verrattuna Viroon (tarkemmat luvut ks. VATT Talouden rakenteet 2009). Alkoholin verotus muodostaa suuren osan alkoholin vähittäismyyntihinnoista. FHI (2009) raportin mukaan Suomessa valmistevero ja arvonlisävero muodostivat 77 prosenttia suhteellisen edullisen vodkapullon hinnasta. Euroopan alkoholiorganisaation (The European Spirits Organisation, CEPS) arvion mukaan viinissä vastaava osuus oli 45 prosenttia ja vahvassa oluessa 47 prosenttia (CEPS 2010). Veron osuus mitataan CEPSin yhteenvetotaulukoissa prosenttina alkoholiuoman sisältämän puhtaan alkoholin hinnasta.

Suomen alkoholiverotus keveni voimakkaasti vuonna 2004. Suomi oli saanut EU-jäsenyysneuvottelujen yhteydessä erillisen siirtymäajan matkustajatuonnin rajoittamiseksi aluksi vuoden 1996 loppuun, sittemmin vuoden 2003 loppuun. Maaliskuussa 2004 oluen valmistevero laski 32 prosenttia, väkevien alkoholijuomien 44 prosenttia ja viinin 10 prosenttia. Veronalennuksia vauhditti Viron ja Suomen rajan muuttaminen sisämarkkinarajaksi ja määrällisten rajoitusten poistaminen toukokuun alusta 2004. Tämän jälkeen alkoholiverotusta on kiristetty kolmesti³. Keskimääräiset veronkorotukset olivat 1.1.2008 11,5 prosenttia, 1.1.2009 10 prosenttia ja 1.10.2009 10 prosenttia.

³ HE 60/2007, HE 202/2008, HE 70/2009.

Alkoholiverotus on vuonna 2010 kiristynyt myös Virossa. Verotuksen taso Suomen ja Viron välillä on kuitenkin säilynyt samana; suomalainen verotus on 3–5 kertaa kireämpää kuin verotus Virossa (Taulukko 3.1).

Taulukko 3.1 Alkoholijuomien valmisteverotasoja Suomessa ja Virossa, euroa/litra

	Väkevät viinat	Välituotteet	Viinit	Olut
Viro	14,19	8,68	6,65	5,43
Suomi	39,40	31,56	25,73	26,00
Suomi / Viro	2,8	3,6	3,9	4,8

Lähde: CEPS 2010.

Savukkeiden valmisteverossa veron osuus vähittäismyyntihinnasta on molemmissa maissa ollut noin 50 prosenttia, mutta Virossa savukkeet ovat edullisempia. Kun veroa mitataan euroissa 1000 kappaletta savuketta kohden, on valmistevero Suomessa noin kolminkertainen Viroon verrattuna. Savukkeiden valmisteveroja koskeva siirtymäkausi päättyi vuoden 2009 lopussa. Rajoitukset ovat kohdistuneet myös savukkeiden matkustajatuontiin. Matkustajat ovat 1.1.2010 lähtien voineet tuoda mukanaan valmisteverotta myös Virosta ja Liettuasta tupakkatuotteita omaa käyttöä varten ilman määrällisiä rajoituksia. (Lähde: Tulli www.tulli.fi).

3.2 Alkoholin matkustajatuonti Virosta

Viron EU-jäsenyydestä lähtien TNS Gallup on toteuttanut usean viranomaisen ja toimijan yhteisestä toimeksiannosta viikoittain kyselyä alkoholin matkustajatuonnista. Yhteenlasketuissa tuontiluvuissa vuoden 2004 tiedot on kerätty ajanjaksolta toukokuu-joulukuu ja muut tiedot ovat koko kalenterivuodelta. Alkoholin matkustajatuontia seurataan kyselytutkimuksessa erikseen hyödykkeittäin. Matkustajatuonti jaotellaan oluihin, siidereihin, long-drink -juomiin, mietoihin viineihin, välituotteisiin ja väkeviin juomiin. Kyselyssä Virosta tuotu alkoholi on raportoitu yhdessä laivoilta tuodun alkoholin kanssa eli sitä ei raportoida erikseen. Muiksi ostopaikoiksi luokitellaan tuonti muualta EU:sta sekä tuonti EU:n ulkopuolelta.

Alkoholin matkustajatuontia voidaan mitata litroina, absoluuttisena alkoholina tai arvomääräisesti. TNS Gallup mittaa ylläkuvattuja alkoholimääriä litroina. Alkoholitilastoissa määrät on muutettu absoluuttiseksi alkoholiksi. Vaikka matkustajatuonti absoluuttisena alkoholina on vuodesta 2005 vähentynyt, on se miedoissa juomissa kuten oluissa, siidereissä ja long-drink -juomissa kääntynyt kasvuun. (Taulukko 3.2). Palaamme seuraavassa jaksossa vielä tämän matkustajatuonnin arvon määrittämiseen.

Taulukko 3.2 Alkoholin matkustajatuonti, yhteensä, miljoonaa litraa

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Olut	34,3	34,6	25,2	21,8	20,7	26,3
Siideri	3,95	5,6	4,26	5,86	5,45	6,49
Long-drink	2,52	6	6,27	8,36	6,53	9,93
Viinit	5,74	8,9	7,99	6,36	7,32	8,07
Välituotteet	2,16	2,3	2,01	1,64	2,13	2,46
Väkevät	9,5	11,8	8,94	9,09	9,62	9,35
Yhteensä	58,2	69,2	54,6	53,1	51,7	62,6

Lähde: TSN Gallup.

Oluen matkustajatuonnista noin 80 prosenttia tulee laivoilta tai Virosta. Väkevien alkoholituotteiden osuus matkustajatuonnissa on hieman pienempi, keskimäärin 72 prosenttia. Tarkkoja tietoja esimerkiksi siiderien matkustajatuonnin ostomaasta ei ole tiedossa, mutta voitaneen päätellä, että varsinkin miedot alkoholijuomat tuodaan pääosin Virosta. Vuonna 2005 matkustajatuonti kaikista maista, myös Virosta ja laivoilta, kasvoi selvästi, mutta väheni vuosina 2006 ja 2007.

Vuonna 2009 matkustajatuonti kasvoi ja litroissa mitattuna Virosta tuotiin erityisesti olutta. Matkustajien maahantuoman oluen määrä kasvoi viime vuonna lähes kolmanneksella ja lonkeroiden tuonti yli puolella edellisvuoteen verrattuna. Alkoholin litramääräinen kokonaistuonti kasvoi viidenneksellä vuonna 2009 ja absoluuttisena alkoholina mitattuna 8 prosenttia. (HS 26.1.2010).

Uusimman kyselyn mukaan vuonna 2010 alkuvuodesta matkustajat ovat tuoneet tammi-huhtikuussa Suomeen enemmän long-drink -juomia kuin vuosi sitten. Muiden juomien tuonti on ollut edellisen vuoden tasoa tai hieman alempi. Sadan prosentin alkoholiksi muutettuna matkustajatuonti väheni noin kuusi prosenttia verrattuna vuoden 2009 vastaavaan ajankohtaan.

Yleinen käsitys on, että kotimaisella alkoholijuomien hintatasolla ja matkustajatuonnilla on selkeä yhteys. Matkustajatuonti kirjautuu osaksi tilastoimatonta alkoholin kulutusta. Absoluuttisena alkoholina matkustajatuonti muodostaa noin 17 prosenttia kokonaiskulutuksesta. Tämä määrä on absoluuttisesti mitattuna edelleen yli 50 prosenttia suurempi kuin vuonna 2003, ennen Viron EU-jäsenyyttä.

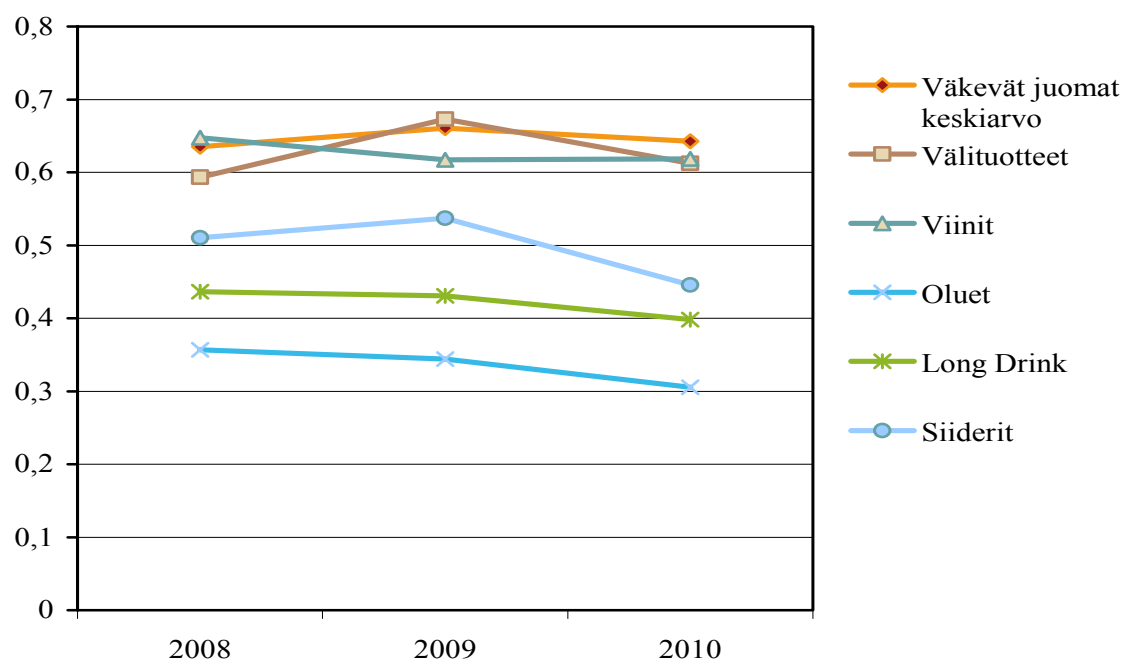
Kulutuksen muutoksia ja matkustajatuonnin volyymia voi epäsuorasti arvioida myös alkoholin valmisteverojen kertymien avulla (Taulukko 3.3). Vuonna 2004, jolloin matkustajatuonti vapautui, verotulot putosivat lähes neljänneksellä ja jatkoivat alenemistaan edelleen vuonna 2005. Verotuotot ovat kasvaneet sen jälkeen, mutta eivät ole saavuttaneet samaa tasoa kuin ennen matkustajatuonnin vapautumista.

Taulukko 3.3 Alkoholijuomaveron kertymä, milj. euroa ja muutos edellisestä vuodesta, %

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Verokertymä	1258	1239	1295	1348	1363	1030	967	994	1016	1114
Muutos ed. vuodesta, %		-1,5	4,5	4,1	1,1	-24,4	-6,1	2,8	2,2	9,6

Alkoholin rajakaupan suunta käy hyvin ilmi alkoholin hintavertailusta. Eri alkoholijuomien hintataso Virossa on 30–70 prosenttia vastaavista hinnoista Suomessa (Kuvio 3.1). Eurostatin tilastojen mukaan Suomen keskimääräinen hintataso indeksiksi muunnettuna oli 170, kun se EU27-keskiarvona oli 100 ja Virossa 89. Suomen hintataso olisi näin ollen 90 prosenttia korkeampi kuin Virossa. Kuvioon 3.1 on koottu Alkon tietojen pohjalta alkoholijuomien keskimääräisiä hintaeroja Suomessa ja Virossa. Suurimmat erot ovat oluen hinnoissa ja pienimmät väkevisissä juomissa, välituotteissa ja viineissä.

Kuvio 3.1 Alkoholijuomien hintataso Virossa (Suomen hintataso = 1)



Lähde: Alko.

3.3 Viroon suuntautuvien matkojen volyymista

Vuonna 2009 suomalaiset tekivät noin 5,6 miljoonaa vapaa-ajanmatkaa ulkomaille. Vapaa-ajan matkoiksi on laskettu matkat, joiden aikana on yövytty koh-

demaassa sekä risteilyt ja päivämatkat. Kaikista Suomesta tehdyistä ulkomaan-matkoista Viron osuus oli 27 prosenttia ja Ruotsin 25 prosenttia. Vuonna 2009 Viroon suuntautui kaikkiaan 1,8 miljoonaa työ- ja vapaa-ajan matkaa, joista vapaa-ajan matkojen osuus oli yli 90 prosenttia. Vapaa-ajan matkojen lukumäärä kasvoi voimakkaasti vuosina 2009 ja 2008, kumpanakin vuonna lähes 90 000 matkalla. (Suomalaisten matkailu 2009).

Vuonna 2008 Viron matkojen kasvuun vaikuttivat laivayhteyksien parantuminen (suuret pika-alukset Tallinnan ja Helsingin välillä, helppo jäätalvi) ja uudet laivat (esim. Tallinkin Baltic Princess).

Viroon tehtiin 1,6 miljoonaa vapaa-ajan matkaa. Suomalaisten matkailu -tilaston mukaan lyhyitä yöpymisen sisältäviä matkoja oli yhteensä 718 000 kpl, risteilyjä 389 000 kpl ja päivämatkoja (yleensä päiväristeilyjä) 530 000 kpl⁴. Neljällä viidesosasta matkoja päivämatkoilla poikettiin maissa. Viron tilastokeskuksen mukaan suomalaismatkailijoiden Tallinnan-matkan keskimääräinen pituus on kasvanut koko 2000-luvun ja oli vuonna 2009 1,43 vuorokautta.

Kuviossa 3.2 tarkastellaan erilaisten Viron matkojen suosion muutoksia. Yöpy-misen sisältävien risteilymatkojen lukumäärä on enää kolmasosa siitä, kuin se oli 2000-luvun alussa. Samalla päivämatkojen lukumäärä on yli kaksinkertaistunut. Tämä kehitys on tapahtunut alle kymmenessä vuodessa.

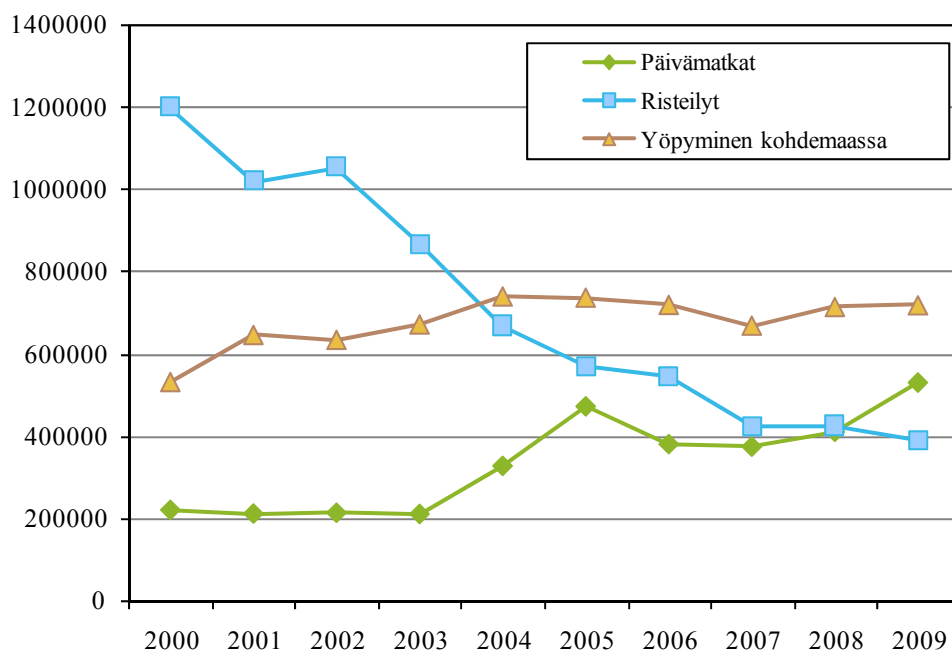
Lisääntynyt päivämatkailu kuvaa matkustustavan muutosta, jonka seurauksena nopeat matkat ovat korvanneet pidempikestoiset matkat. Matkan lyhyempi kesto mahdollistaa myös ostosmatkailun kasvun, vaikka ostosmatkailua ei voikaan suoraan erottaa muusta matkailusta. Alkoholin rajakauppa on vuonna 2009 lähtenyt uudelleen kasvuun (Taulukko 3.2) mikä kuvaa päivämatkojen keskittymistä edelleen ostosmatkailuun, myös muihin palveluihin ja tavaroihin. Samoin nopeiden matkustaja-alusten lisääntynyt tarjonta on ollut merkittävä päiväristeilyjä lisännyt tekijä. Alkoholin matkustajatuonnin vapautuminen ja alkoholin verottoman myynnin päättymisen Viron EU-jäsenyyden myötä toukokuussa 2004 ovat olleet käynnistämässä tätä kehitystä.

Rajakaupan motiivina Suomen ja Viron välisessä matkailussa on matkustajatuonnin lisäksi myös lisääntynyt vapaa-ajan vietto. Noin 30 prosenttia suomalaisista asuu alle 200 kilometrin etäisyydellä Helsingistä, joka on menoreitti Tallinnaan. Vuonna 2008, 3,8 miljoonaa matkustajaa tuli Suomeen Virosta ja näistä noin kaksi kolmasosaa oli suomalaisia (Merenkulkulaitos, 2009). Automatkaillu Viroon on myös lisännyt suosiotaan, vuonna 2009 kasvua oli 13 prosenttia (Talouselämä 19.4.2010).

⁴Vaikka risteily voi olla myös pelkkä päivämatka, ovat nämä matkat osana päivämatkoja, eivät risteilyjä. Muuten luvut eivät olisi yksikäsitteisiä.

Matkustajaliikenteen, turismin ja myös työvoiman liikkuvuutta on edistänyt laivaliikenne, joka on nopeasti sopeutunut kasvaneeseen kysyntään. Laivaliikenteen edullisuus on vauhdittanut matkustajaliikenteen kasvua. Ainakin neljä laivayhtiötä liikennöi Helsingin ja Tallinnan väliä päivittäin erityyppisillä laivoilla, joista osa on nopeita katamaraaneja ja osa ns. ”bailulaivoja” tai ostosmatkailuun keskitettyjä laivoja.

Kuvio 3.2 Suomalaisten vapaa-ajan matkat Viroon 2000–2009



Lähde: Suomalaisten matkailu 2008. Tilastokeskus.

Meriliikenteen saama tuki on eräs edellytys edullisille merimatkoille. Tukea annetaan kaikissa meriliikennettä harjoittavissa maissa. Vuonna 2010 suomalaisen kauppalaivaston saama tuki on yhteensä 173 miljoonaa euroa. Se koostuu seuraavista eristä:

- meriliikenteessä käytettävien alusten kilpailukyvyyn parantaminen 95,7 milj. euroa
- eräät merimiespalvelut 1,6 milj. euroa
- valtion osuus merimieseläkekassan menoista 51 milj. euroa

- merityötulovähennys⁵ 25 milj. euroa

3.4 Muiden tavaroiden ja palveluiden rajakauppa Virossa

Alkoholin lisäksi muita rajakaupassa usein kaupattavia hyödykkeitä ovat polttoaineet, tupakka, makeiset ja hajuvedet. Uutena ilmiönä rajakauppaan liittyy myös muiden tavaroiden ja palveluiden kysyntä. Kaupan Liiton yhdessä Innolink Research Oy:n kanssa maaliskuussa 2010 toteutetussa kuluttajakyselyssä kartoitettiin Etelä-Suomessa, Pirkanmaalla ja Varsinais-Suomessa asuvien kuluttajien ostosmatkailua Virossa (Kaupan Liitto 2010). Tutkimuksessa haastateltiin 1000 vähintään 18-vuotiasta suomalaista.

Tutkimuksella haluttiin selvittää, kuinka yleistä ostosmatkailu Viroom on, mitä suomalaiset tuovat Virossa ja minkälaisia palveluja he Virossa käyttävät. Kyselytutkimukseen vastaajat taustoitettiin sukupuolen, iän, sosioekonomisen aseman ja perheaseman mukaan.

Kolme neljästä kyselytutkimukseen vastaajista oli käynyt Virossa ainakin kerran kuluneen kahden vuoden aikana. Yli neljä kertaa matkustaneista eläkeläisten osuus oli suurin, muuten matkustaminen jakautui melko tasaisesti eri ryhmien kesken. Useimmilla vastaajista oli matkustusaikomuksia seuraavalle kahdelle vuodelle.

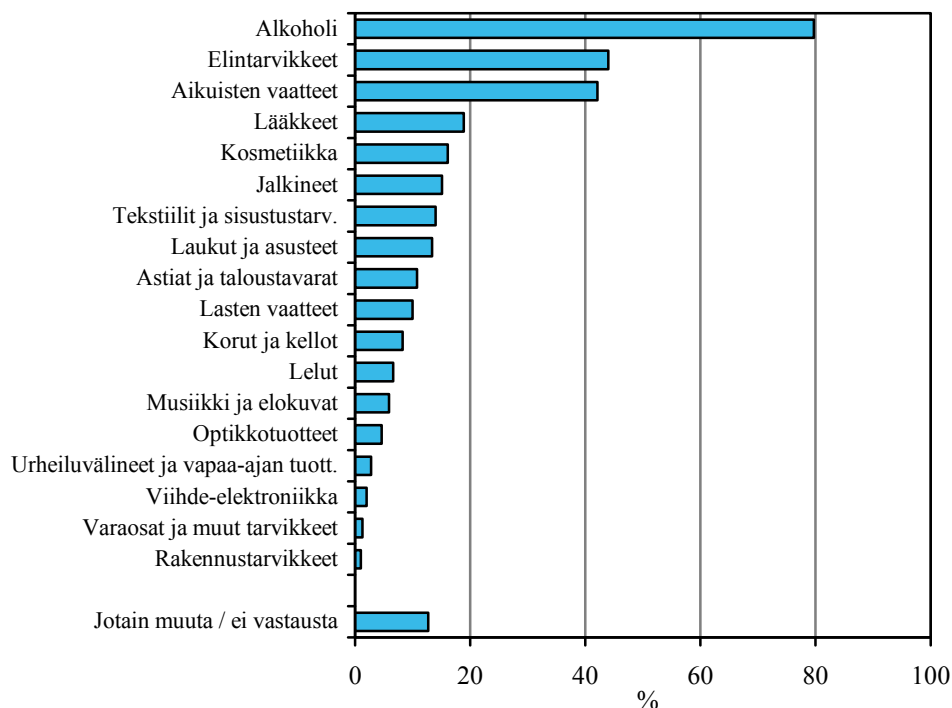
Kuvioissa 3.3 ja 3.4 esitetään tutkimuksen tuloksia. Kuviossa 3.3 on kuvattu matkustajatuonnin hyödykejakautumaa. Prosenttiluvut kertovat niiden matkustajien osuuden, jotka ovat tuoneet ko. hyödykkeitä.

Kyselytutkimuksen mukaan suomalaiset toivat Virossa alkoholia, elintarvikkeita, aikuisten vaatteita, lääkkeitä, kosmetiikkaa, jalkineita, tekstiilejä ja sisustustarvikkeita, astioita, lasten vaatteita, koruja ja kelloja, leluja, musiikkia ja elokuvia, optikkotuotteita, urheiluvälineitä, viihde-elektroniikkaa, varaosia ja rakennustarvikkeita. (Kuvio 3.3)

Palveluista käytettiin ravintoloita ja kahviloita, hotelleja, kylpylöitä, kampaamoja, apteekkeja, oopperaa, teatteria, urheilu-, huvi- ja virkistyspalveluita, optikkoja, lääkäreitä, ompelijoita ja räätäli-palveluita, korjaus- ja huoltopalveluita. Palvelut selvästi pystyvät kilpailemaan hinnoilla, mistä kertoo jo pelkästään niiden käyttö. (Kuvio 3.4)

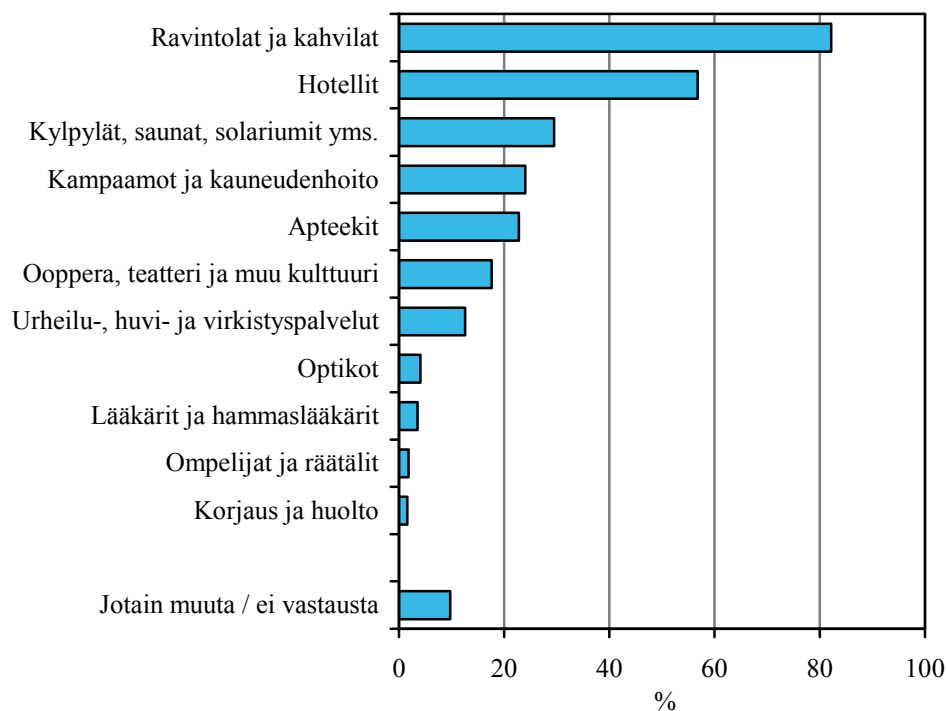
⁵ Laki meriliikenteessä käytettävien alusten kilpailukyyn parantamisesta 21.12.2007/1277. Tuen tarkoitus on parantaa kauppalaivaston kansainvälistä kilpailukykyä. Tuki maksetaan ulkomaan meriliikenteen aluksille ennakonpidätyksen ja sosiaalivakuutusmaksujen määrän suuruisena.

Kuvio 3.3 *Suomalaisten matkustajatuonti Virosta kahden viime vuoden aikana, % matkustajista (n= 762)*



Lähde: Kaupan liitto.

Kuvio 3.4 *Suomalaisten käyttämät palvelut Virossa kahden viime vuoden aikana, % matkustajista (n = 762)*



Lähde: Kaupan liitto.

Kyselytutkimus vahvistaa näkemystä, että Viroon suuntautuva matkailu on yhä enemmän ostosmatkailua. Vaikka alkoholi ja vapaa-ajan vietto ovat edelleen tärkeimmät erät matkustajien kulutuskorissa, myös muilla tavaroilla ja palveluilla on selvä merkitys. Tutkimuksessa ei kartoitettu tavaroihin ja palveluihin käytettyjä summia. Vaatteiden tai lääkkeiden kertaostos ei ole luultavasti suuri, mutta se reagoi hintaeroihin Suomen ja Viron välillä ja on joillakin toimialoilla tärkeä markkinoinnin vaikuttava tekijä. Näköpiirissä ei lyhyellä tähtäimellä ole mitään tekijöitä, jotka vähentäisivät näiden tavaroiden ja palveluiden kysyntää, päinvastoin. Jo edellä mainitut ehdotetut veronkorotukset tulevat lisäämään kustannuseroja. Kysynnän kasvun potentiaalia taas lisää väestön ikääntyminen ja lisääntyvä vapaa-aika.

3.5 Rajakauppaan käytetyt rahasummat

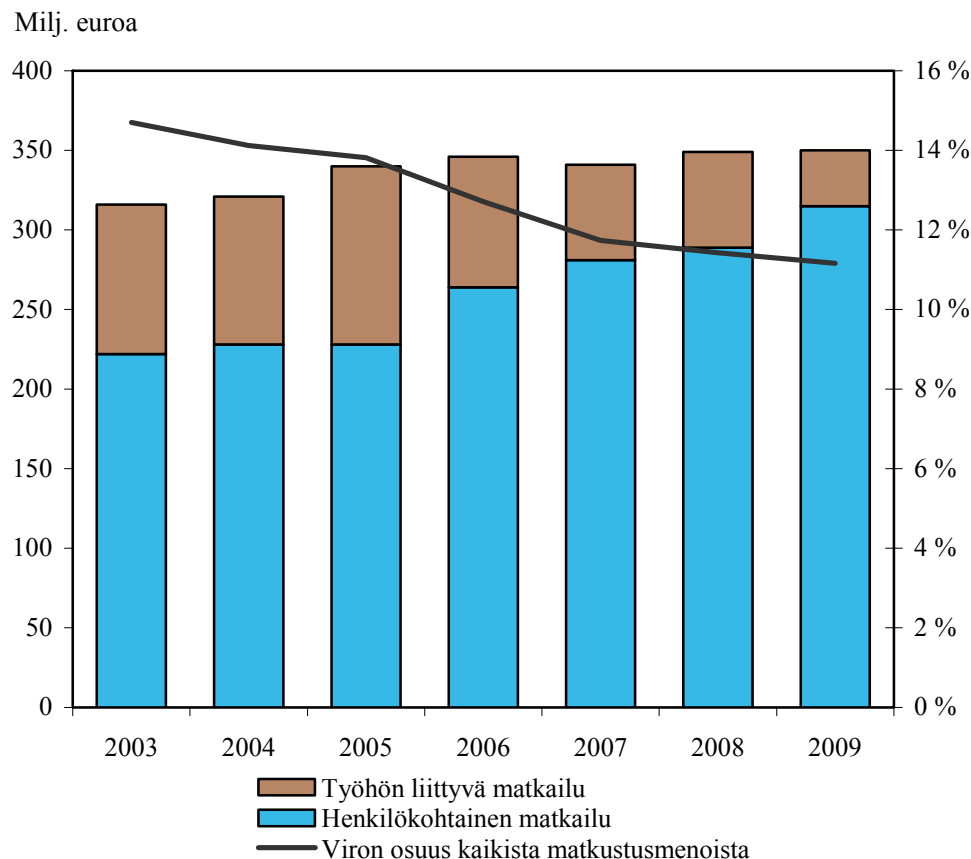
Suomalaisten matkailu -tilastoon kootaan myös tietoja matkailuun kulutetuista summista. Viron matkoilla vuonna 2008 käytettiin risteilymatkalla keskimäärin 67 euroa maissa, kun risteilyn ja laivalla käytettyjen menojen suuruus oli 190 euroa. Päivämatkalla Viroon menot olivat keskimäärin 140 euroa. Vuoden 2008 matkustajalukumäärien pohjalta, noin 1,5 miljoonaa matkaa ja 200 euron keskimääräisellä kulutuksella, päästään 300 miljoonaan euroon.

Luku vastaa suunnilleen suomalaisten matkailupalvelumenoja Viroon, kun mukaan on laskettu vapaa-ajan matkat. (Kuvio 3.5). Aineistoa hyödynnetään Suomen Pankin kokoamassa maksutasetilastossa.⁶ Tämän mukaan suomalaisten matkailupalvelumenot Virossa ovat noin 350 miljoonaa euroa vuodessa, mutta ostojen hyödykejakaumaa ei ole raportoitu. Vaikka työmatkoilla käytettyjen osuus on vähentynyt, on summaa lisännyt vapaa-ajan matkojen osuus.

Keskimääräisiä hintoja käyttämällä voidaan TSN Gallupin keräämä alkoholin matkustajatuonti (ks. jakso 2.2 edellä) arvottaa. Näiden hyödykkeiden arvo vuonna 2009 oli noin 330 miljoonaa. Jos matkustajatuonnista noin 70 prosenttia tulee Virosta ja laivoilta, päästään keskimääräisillä hinnoilla 238 miljoonaan euroon.

⁶ Tätä tutkimusta tehdessä ei ole ollut käytettävissä tietoa siitä, miten tarkalleen tiedot maksutasetilastoon kootaan. Tästä syystä eri lähteistä saatavia lukuja on vertailtu keskenään. Summan hyödykejakaumaa ei puhelinkeskustelujen perusteella myöskään ole mahdollista kartoittaa.

Kuvio 3.5 Suomalaisten matkailupalvelumenot Virossa, milj. euroa



Lähde Maksutasetilasto, Suomen Pankki.

Österberg ja Vihmo (2009) ovat arvioineet tilastoimattoman kulutuksen arvoksi noin 400 miljoonaksi euroa. Olettaen edelleen, että Virosta ja laivoilta tuotu alkoholi kattaa noin kaksi kolmasosaa matkustajatuonnista, on tällä perusteella alkoholin matkustajatuonnin arvo Virosta ja laivoilta noin 280 miljoonaa euroa.

3.6 Yhteenveto

Rajakauppa on Viron EU-jäsenyyden ja kasvaneen laivaliikenteen myötä syntynyt ja nopeasti kasvanut ilmiö. Se näkyy niin matkustajaliikenteen kasvuna kuin matkustustavan muutoksina. Lyhyet päivämatkat ovat korvanneet runsaasti yöpymisen sisältäviä risteilyjä.

Rajakauppa näkyy parhaiten alkoholin matkustajatuonnissa, mutta muilta osin kuva rajakaupasta perustuu alustaviin arvioihin. Alkoholin verotuksen muutokset näkyvät selkeästi alkoholin matkustajatuontiluvuissa. Alkoholin ohella Viroon suuntautuva kulutus muodostuu lähinnä palveluista, joiden hintaero Suomeen verrattuna on suurempi kuin tavaroiden kaupassa.

Keskeinen piirre rajakaupassa on, että vaikka ilmiö tunnistetaan, ei sen tarkka mittaaminen ole helppoa, koska se ei suoraan kirjaudu tilastoihin. Tästä syystä on mahdollista, että rajakaupan määrät arvioidaan tilastoissa liian alhaisiksi.

Julkisen talouden kannalta matkustajatuonnin kasvu liittyy huoleen veropohjan siirtymisestä. Matkustajatuonnissa kuluttajat maksavat paikalliset verot. Kotimaisen tuotannon kannalta tärkeää on havaita ne alat, jotka joutuvat kilpailemaa rajakaupan kanssa. Tilanne on huolestuttava, jos rajakauppa reagoi erityisesti kotimaisessa hintatasossa ja kysynnässä tapahtuviin muutoksiin nopeasti eikä pelkästään matkailun suhdanteissa tapahtuviin muutoksiin. Nykyiset tilastot eivät seuraa rajakaupan hyödykejakaumaa, vaan se kirjautuu maksutasetilaston matkailupalvelumenoihin. Tilastoviranomaiset seuraavat matkustajatuonnin hyödykejakaumasta toistaiseksi pelkästään alkoholin tuontia. Näissäkään kyselyissä ei erikseen erotella alkoholin tuontia Virosta ja laivoilta.

Viron integroituminen Eurooppaan tulee jatkumaan sen ottaessa käyttöön euron, todennäköisesti jo vuonna 2011. Tämä tulee vähentämään kaupankäynnin kustannuksia ja lähentää Suomen ja Viron kustannustasoja. Maiden väliset markkinat yhtäläistyvät ja integraatiokehityksen kautta on saavutettavissa etuja yhä suurempina markkinoina molemmille maille.

Viron talouskriisi on koetellut maata voimakkaasti. Vielä vuonna 2006 maan talouskasvu oli ennätysmäistä, mutta on sen jälkeen romahtanut niin, että vielä vuonna 2009 bruttokansantuote putosi 15 prosenttia edellisen vuoden lukemista (CEMAT). Uusimmissa ennusteissa vuosi 2010 on vielä negatiivisen kasvun aikaa ja talouden käännettä odotetaan vuodelle 2011.

4 Kansainvälisiä kokemuksia ja tutkimuksia rajakaupasta

Keskustelu rajakaupasta Euroopassa liittyy keskeisesti arvonlisäverotukseen ja valmisteverotukseen. Euroopan unionin yhteisölainsäädäntö määrittelee arvonlisäverokannoille minimirajat ja käytännössä arvonlisäverotuksen vakioverokannat vaihtelevat välillä 15–25 prosenttia. Tämän lisäksi voidaan soveltaa korkeintaan kahta alennettua verokantaa, alimmillaan 5 prosenttia, komission määrittelemiin tavaroihin ja palveluihin (Liite III, VAT Council Directive 2006/112/EC).

Arvonlisäverotuksessa toteutetaan kohdemaaperiaatetta eli vero kannetaan yhteisön sisällä siinä maassa, jossa hyödyke hankitaan. Alkuperämaaperiaate toteutuu kuitenkin rajakaupassa, jossa kuluttajat itse tuovat hyödykkeet maahan.

Keskustelu arvonlisäverokantojen yhtenäistämisestä ja/tai eriytymisestä liittyy keskusteluun veroharmonisoinnin tarpeesta ja verokilpailun haitoista. EU toteuttaa harmonisointia välillisen verotuksen minimikannoilla ja -tasoilla, mutta sallii myös verokilpailun tietyiltä osilta. Keskustelu rajakaupasta EU-tasolla sivuaa osittain arvonlisäverotusta, mutta erityisesti valmisteverotusta. Aihetta on käsitelty mm. Mirrlees Review'ssa (ks. Crawford ym., 2010) kuitenkin niin, että verrattuna yritysten käymään kauppaan kuluttajien omia ostoksia on pidetty melko marginaalisina. Huoli rajakaupan kasvusta ja veroharmonisoinnin tarpeesta lähti kuitenkin liikkeelle jo 1990-luvun alussa Euroopan laajentumisprosessien yhteydessä. Sinn (1990) nostaa esiin minimiverotuksen ja verojen koordinoinnin tarpeen vastineena veroeroista seuraavalle rajakaupalle.

4.1 Rajakauppa teoreettisessa verokoordinointikirjallisuudessa

Taloustieteellisessä kirjallisuudessa on tutkittu paljon maiden välistä verokilpailua ja -koordinointia. Valtaosa tästä kirjallisuudesta tarkastelee tilanteita, joissa tuotannontekijät, joko pääoma tai työvoima, on liikkuvia. Kirjallisuudessa on tarkasteltu kuitenkin myös tilanteita, joissa verokilpailu liittyy maiden rajat ylittävään kulutukseen. Tunnetuin viite on Kanbur ja Keen (1993).

Kanbur ja Keen (1993) osoittavat kahden maan mallissa, jossa maat optimoivat omia verotulojaan, että molempien kannattaa hakea minimiveroastetta. Vaikka alhaisemman verotuksen maa voisikin saada laajemman veropohjan rajakaupan kautta, kannattaa sen hyväksyä tietty minimiveroaste, joka saa myös suuremman, korkeamman verotuksen maan nostamaan veroastettaan. Mallissa oletetaan, että pienemmällä maalla on kannustin hakeutua verokilpailuun alhaisemmalla veroasteella.

Pohjoismaiden osalta akateemiseen keskusteluun aiheesta ovat osallistuneet mm. Christiansen (1994, 2006) ja Kotakorpi (2009). Kotakorpi (2009) tarkastelee kahden maan mallia, jossa hyödykkeen kulutus aiheuttaa negatiivisia ulkoisvaikutuksia, joihin julkinen valta haluaa vaikuttaa. Rajakauppa vähentää mahdollisuuksia korjata näitä vaikutuksia, mutta ei poista niitä. Mallissa matkustamiskustannukset rajoittavat rajakaupan kasvua. Keskeinen tulos mallissa on, että rajakauppa vähentää julkisen vallan mahdollisuuksia toteuttaa paternalistista, haitallista kulutusta rajoittavaa verotusta, mutta ei kokonaan poista sitä. Kotakorpi motivoi tutkimustaan Pohjoismaiden erilaisella reagoinnilla Euroopan unionin vapaaseen matkustajatuontiin; kun Suomi ja Tanska alensivat alkoholiverojaan matkustajatuonnin vapautuessa, Ruotsi pitäytyi korkeissa veroissa.

4.2 Käytännön sovelluksia rajakaupasta

Tanskan ja Saksan välinen rajakauppa on perinteisesti ollut näkyvä ilmiö sekä alkoholitutkimuksen että verotuksen kannalta. FHI:n (2009) katsauksen mukaan Saksan ja Tanskan välisen rajan ylittää vuosittain 33 miljoonaa ihmistä. Koska rajakontrollia ei ole ja Saksan hintataso on noin kolmanneksen Tanskan hinnoista, rajan läheisyyteen on kehittynyt rajakauppaan erikoistuneita supermarketteja. Rajakauppa toimii kuitenkin molempiin suuntiin esimerkiksi niin, että saksalaisten kiinnostuksen kohteena on Tanskan korkeatasoinen huonekaluteollisuus ja tanskalaiset hankkivat kodinkoneet Saksasta.

Copenhagen Economicsin (2007) selvityksessä käsitellään myös rajakauppaa, vaikka työn tavoitteena on varsinaisesti eritellä eri sektoreiden eroja arvonlisäverokantojen vaihtelussa. Rajakauppa määritellään selvityksessä tekijäksi, joka luokittelee toimialoja sen mukaan, kuinka paljon niillä on mahdollista pitäytyä eroavissa arvonlisäverokannoissa. Mitä alttiimpi sektori on rajakaupalle, sen vaikeampaa se on. Selvitys hyödyntää Tanskan veroviranomaisten kokoamaa laajaa selvitystä rajakaupasta. (Skatteministeriet 2004)

Tanskan veroviranomaisten mukaan rajakauppa kattaa jopa 2 prosenttia tanskalaisen kokonaiskulutuksesta. Rajakauppaa vauhdittavana tekijänä nähdään arvonlisäveroasteiden 9 prosenttiyksikön ero; se oli Saksassa 16 prosenttia ja Tanskassa 25 prosenttia. Vuonna 2007 yleistä arvonlisäverokanta Saksassa nostettiin 19 prosenttiin.

Rajakauppa vaihtelee huomattavasti sektoreittain. Se on merkittävää hyödykkeissä, joiden arvo yksikköä kohden painossa tai tilavuudessa on suuri, kuten vaatteissa, elokuvissa ja musiikkituotteissa sekä elektroniikassa. Rajakauppa on vähäisempää pilaantuvilla hyödykkeillä ja hyödykkeillä, joiden arvo on alhainen paino/tilavuusyksikkö kohden. Paino/arvo -suhteen ja säilyvyyden lisäksi rajakaupassa suosittavilla tuotteilla on vähän paikallisia ominaisuuksia.

Tutkimuksessa esitetyissä laskelmissa Saksan arvonlisäveroasteen 3 prosenttiyksikön nostaminen 16 prosentista 19 prosenttiin vähentäisi tanskalaisten rajakauppaa 10 prosentilla etenkin kalleimmissa hyödykkeissä, kuten asuntovaunuissa ja keittiöpaketeissa. Kolmen prosenttiyksikön veronkorotus nostaisi hintoja noin 2,5 prosentilla, jos veronkorotus siirtyisi täysimääräisesti hintoihin. Rajakaupan määrän muutos kuvaa tanskalaisten reagoimisesta muutoksiin Saksan ja Tanskan välisissä suhteellisissa hinnoissa.

Myös Tanskassa käsitys palveluiden rajakaupasta on epäselvempi kuin tavaroiden kaupassa. Copenhagen Economicsin selvityskin pystyy viittaamaan pelkääntään lehtileikkeisiin, joiden mukaan rajakauppa on kasvamassa erityisesti terveyspalveluissa, hammaslääkäripalveluissa, ravintolapalveluissa ja hyvinvointipalveluissa. Näiden palveluiden kysynnän oletetaan kasvavan samalla kun palveluiden osuus kokonaiskulutuksesta kasvaa, ulkomaiset laatustandardit tulevat tutuiksi ja sisämarkkinat kehittyvät. Voidaan kuitenkin pohtia sitä, ajavatko palveluiden kysyntää erot verotuksessa vai (tilapäisissä) kustannuseroissa. Kysynnän kasvun myötä voidaan kustannuserojen olettaa kaventuvan.

Tarkkoja tietoja rajakaupan volyymista on harvoin selvitetty. Ahvenanmaalla tehtiin vuonna 2006 kulutustutkimus, jossa tutkittiin mm. ahvenanmaalaisten kulutusta Ahvenanmaan ulkopuolella (Kinnunen 2009). Kyselytutkimusten perusteella ahvenanmaalaisen kotitalouden keskekulutuksesta (34 500 euroa) keskimäärin 2900 euroa eli 8 prosenttia kulutettiin Ahvenanmaan ulkopuolella eli Suomessa (833 euroa), Ruotsissa (1269 euroa), Ahvenanmaan lautoilla 544 euroa ja muissa maissa 233 euroa. Eniten kulutettiin tavaroita ja palveluja hyödyke-ryhmissä hotellit, kahvilat ja ravintola sekä muut tavarat. Tutkimuksessa ei otettu kantaa tätä kulutusta määrittäviin tekijöihin, mutta löytö on kiinnostava. Ahvenanmaalaisten kulutustottumukset ja ostopaikkakäyttäytyminen on luonnollisesti erityinen väestölle, joka myös työn puolesta matkustaa paljon.

Etäkauppa on lähellä rajakauppaa siinä mielessä, että se mahdollistaa kuluttajille erillisten verokantojen hyödyntämisen. Etäkaupassa veroja ei yleensä peritä, jos ostot ovat riittävän pieniä. Internetin leviäminen on lisännyt etäkauppaa voimakkaasti ja tulee jatkossakin muokkaamaan kaupan rakenteita. Eräs tunnetuimmista hintaeroihin perustuvista empiirisistä tutkimuksista on Goolsbee (2000), jossa on tutkittu verojen vaikutusta internetissä käytyyn kauppaan.

Myös Copenhagen Economics (2007) tunnistaa etäkaupan erityisen haasteelliseksi eriytyneiden verokantojen tilanteessa. Internetin kautta etäkauppaa on helppo hallinnoida ja sen markkina-aluetta ei rajoita muu kuin kuljetuskapasiteetti.

4.3 Kysyntätutkimukset rajakaupan joustojen tietolähteenä

Politiikkamuutosten vaikutusten arvioinnissa keskeinen muuttuja on se, miten paljon kysyntä reagoi suhteellisten hintojen muutoksiin. Joustojen arvioiminen

ilman empiiristä tutkimusta on kuitenkin vaikeaa. Toisaalta kukin markkina-alue ja -tilanne muodostavat oman tapauksensa, joten joustoihin liittyviä tuloksia on vaikea yleistää. Tämä koskee myös Suomen ja Viron välistä rajakauppaa sekä ennakoiteja, joita ehdotetuilla veronmuutoksilla on tämän kaupan laajuuteen.

Alkoholin kysynnän hintajoustoista on tehty runsaasti tutkimuksia. FHI:n (2009) raporttiin on koottu tutkimustuloksia alkoholin hintajoustoista eri maissa. Yhdysvaltojen ja Kanadan useasta tutkimuksesta 1980-luvulla kootussa ns. meta-analyysissä esitetään, että oluen, viinin ja väkevien hintajoustot ovat todennäköisesti -0,3, -1,0 ja -1,5 vastaavasti. Uudemmat meta-analyysit tukevat samansuuntaista järjestystä. FHI:n mukaan väkevien viinujen hintajousto vaihtelee -0,7–0,8, viineillä -0,69–0,7 ja oluella -0,38–0,46.

Tämän mukaan oluen kysyntä on jäykintä. Tilanne Suomen ja Viron rajakaupassa kertoo päinvastaista: oluen kysynnän vaihtelut ovat suurimpia ja oluen hintaerot ovat merkittäviä. Joustojen arvot kuvaavatkin luultavasti melko paljon markkinoiden luonnetta. Olut on yleensä paikallinen tuote, jota on hankala kuljettaa, joten sen hintajousto on alhainen. Tämän perusteella voisi kuitenkin päätellä, että väkevät viinat reagoivat hintojen muutoksiin myös rajakaupassa enemmän kuin oluet. Tällaista analyysia kysynnän hintajoustojen vaikutuksesta rajakaupan hintajoustoihin ei kuitenkaan FHI:n selvityksessä tehty.

Alkoholitutkimuksissa on arvioitu myös meno- ja tulojoustoja. Viinit ja väkevät viinat osoittautuvat tulojen suhteen joustavammiksi kuin olut. Suomalaisessa tutkimuksessa (Leppänen, Sullström ja Suoniemi 2001) keskimääräiseksi meno- joustoksi estimointiin 0,78 ja hintajoustoksi -0,55.

Alkoholin lisäksi elintarvikkeet ovat hyödykkeitä, jotka reagoivat myös rajakaupassa hintojen muutoksiin. Soppin (2006) tutkimuksen mukaan elintarvikkeiden kysyntä on joustamatonta sekä hintojen että tulojen suhteen. Hintajoustoksi saatiin -0,36 ja meno- joustoksi 0,78. Tämän mukaan elintarvikkeiden kysyntä nousee 3,6 prosenttia, jos niiden kuluttajahinta laskee 10 prosenttia. Jos kotitalouksien tulot nousevat 10 prosenttia, elintarvikemenot nousevat 7,8 prosenttia. Ravintolapalveluiden kysyntä oli tulosten mukaan joustavampaa. Hintajousto oli -0,84 ja meno- jousto 1,3. Joustot eivät kuitenkaan ole suoraan vertailukelpoisia keskenään; esimerkiksi alkoholia ei lueta mukaan elintarvikkeisiin, mutta ravintolapalveluihin se luetaan. Elintarvikkeiden alaryhmien kysyntäherkkyydet vaihtelivat myös niin, että eläinkunnan tuotteet olivat elintarvikkeista herkimpiä kuluttajahintojen ja reaalitulojen muutoksille.

STM:n raportissa (1998) ennakoitiin alkoholijuomien hintatason alenemisen yhteiskunnallisia vaikutuksia kolmessa alkoholiveron alentamisvaihtoehdossa. STM:n tutkimuksessa kehitettiin ns. rajakauppasimulaattori, jolla ennakoitiin suhteellisten hintojen muutosten vaikutuksia rajakauppaan. Koska Suomen ja Viron välistä rajakauppaa ei vielä ollut, ennakoitiin rajakaupan vaikutuksia Suo-

men ja Venäjän välisellä rajakaupalla. Aineisto kerättiin ajanjaksolta helmikuu 1995 – toukokuu 1996, kun rajakauppaa koskeva aikarajoitus poistui. Matkustajilla oli tuolloin oikeus tuoda alkoholia rajan yli jokaisella rajanylityskerralla riippumatta ulkomaanmatkaan käytetyn ajan pituudesta. Rajakaupan kertoimeksi saatiin 0,6, mikä tulkittiin estimoineissa annetuilla hinnoilla siksi osuudeksi, jolla rajakauppa korvaa kotimaista kulutusta, kun määrärajoitusta muutetaan. Kerroin ei siis ollut hintajousto vaan kysynnän siirtymisen mittari.

Alkoholitutkimuksen lähtökohtana alkoholin rajakaupalle ovat toisaalta erot alkoholin hinnoissa, alkoholin hintajoustopot ja toisaalta alkoholin edullisuus eli hintataso suhteessa ostovoimaan (FHI 2009). Samoin kuin muussakin rajakaupassa, voidaan havainnot ja päätelmät tehdä suurelta osin toteutuneen kulutuksen perusteella, mutta hintaerojen ja joustojen analyysi auttaa ennakoimaan myös muutosten vaikutusta tulevaan kulutukseen.

5 Arvonlisäveron korotusten vaikutus rajakauppaan – simulointeja GTAP-mallilla

Tässä luvussa esitellään GTAP-mallilla tehtyjä simulointeja Suomen arvonlisäveron korotuksen vaikutuksesta Viron kanssa käytävään rajakauppaan. Lähtökohtana ovat arvonlisäveronkorotuksen vaikutukset kotimarkkinoihin mallin perusoletuksilla. Rajakauppa otetaan tähän perusskenaarioon mukaan niin, että kulutukseen menevä tuonti, josta osa on rajakauppaa Viron kanssa, reagoi veronkorotukseen päinvastoin kuin muu hyödyketuonti eli se lisääntyy. Käytännössä tämä on toteutettu olettamalla tietyille toimialoille veronkorotuksen välttäminen. Toisena rajakauppaskenaariona tarkastelemme tapausta, jossa arvonlisäveronkorotus kaksinkertaistaisi nykyisen rajakaupan arvon, kuitenkin niin, että se jäisi virallisen talouden ulkopuolelle.

Tulokset osoittavat, että koko talouden tasolla rajakaupan merkitys on marginaalinen. Arvonlisäveronkorotus ilman vastaavia budjetin tasapainoa neutraloivia veronalennuksia lisää talouden tehottomuutta ja heikentää kotimarkkinoiden sekä yksityisten palveluiden asemaa viennin kustannuksella. Rajakaupan merkitys tämän perusskenaarion päällä vaikuttaa tiettyihin toimialoihin niiden kysyntää edelleen heikentävästi ja voimistaen erityisesti niiden toimialojen matkustajatuontia, joilla veronkorotus on rajakaupalla mahdollista kiertää. Rajakaupan kaksinkertaistuminen virallisen tilastoinnin ulkopuolella vaikuttaa kansantalouden tasolla negatiivisesti suunnilleen yhtä paljon kuin itse arvonlisäveronkorotus. Myös kielteiset toimialavaikutukset voimistuvat. Tosin mallin kuvaamalla koko kansantalouden tasolla vaikutus on suhteellisen pieni, mutta alueellisesti ja käytännössä huomattavasti suurempi.

Luvussa esitellään aluksi lyhyesti GTAP-mallin rakennetta ja käytettyä aineistoa. Tässä yhteydessä selvennetään vielä matkailupalvelumenoihin liittyvän aineiston osuutta GTAP-tietokannassa. Seuraavaksi esitellään skenaariot ja käydään läpi tuloksia. Lopuksi keskustellaan mallin puutteista ja tulosten johtopäätöksistä.

5.1 GTAP-tietokanta ja -malli

GTAP-tietokanta on Purduen yliopistossa kehitetty maailmankauppaa ja kansantalouksia kuvaava aineisto. GTAP tulee lyhenteestä Global Trade Analysis Project. Tietokannan uusin versio, versio 7, sisältää toimialoittaisen kuvauksen 87 maasta 57 toimialalla. Kustakin maasta on päivitetty vuodelle 2004 panostuototaulu eli tiedot maan talouden kysynnän rakenteesta ja arvonlisän jakautumisesta toimialoittain. Maat ovat yhteydessä toimialoittaisen kansainvälisen kaupan avulla. Aineisto on yhden vuoden tasapainotettu poikkileikkausaineisto, jolloin kunkin maan tiedot ovat yhdenmukaisia toistensa kanssa sekä suhteessa kauppavirtoihin. Tietokannan dokumentointi löytyy projektin kotisivulta <http://www.gtap.agecon.purdue.edu>. Koska GTAP on kauppamalli ja aineisto,

siinä on kiinnitetty erityistä huomiota kaupan esteisiin ja maailmankaupasta saatavilla olevan aineiston yhteensovittamiseen.

Tietokanta on alun perin rakennettu usean alueen yleisen tasapainon mallilla tehtäviin laskelmiin. Mallista on saatavilla julkisesti ns. perusversio, joka on dokumentoitu lähteessä Hertel ja Tsigas (1997). Projektin kotisivulta löytyy tiedot malliin tehdyistä päivityksistä. Mallissa on edustava kuluttaja, joka tekee kulutuspäätöksiä tavoitteenaan maksimoida oma hyvinvointinsa, sekä yrityksiä, jotka minimoivat kustannuksiaan. Mallin perusversio on staattinen, joten säästämis-käyttäytyminen toimii lähinnä residuaalina, joka sulkee mallin investointiyhtälön. Mallin lähtöaineiston voi ajatella syntyneen eräänlaisen rajoitetun optimoinnin tuloksena ja tuottavan kansantalouden tilinpidon aineiston. Mallin rajoitteita ovat talouden resurssit, mutta myös talouden vääristymät, joita kuvataan vero- ja hintakiilojen avulla.

Muutokset ulkoisessa ympäristössä, esimerkiksi kauppapolitiikassa tai veroissa, saavat aikaan shokin, johon mallin optimoiva käyttäytyminen sopeutuu hintamekanismin avulla. Mallin sopeutuminen on komparatiivista statiikkaa, jota ohjaavat käyttäytymisfunktiot ja niiden parametrit. Käyttäytymisfunktiot ovat joukko mallin sisään rakennettuja päätöspolkuja. Mallin tuloksiin vaikuttavat niin lähtöaineisto, funktiomuodot kuin joustotkin. Aggregaattitasolla malli on hyvin stabiili, vaikka yksittäisten hintojen muutokset vaihtelisivat suurestikin. Malli ja aineisto tuovat hyvin esiin ilmiöiden suhteellisen merkityksen koko kansantalouden tasolla.

Yksittäisissä sovelluksissa tietokanta on mahdollista aggregoida pienemmäksi toimiala- ja maajaotteluksi, jolloin tulosten analyysi on helpompaa. Tässä tutkimuksessa käytetty toimialajako on esitetty taulukossa 5.1. Tuloksia tarkastellaan lähinnä Suomen ja jossain määrin Viron kannalta. Vaikutukset muihin maihin jätetään tarkastelun ulkopuolelle.

Tämän tutkimuksen ja rajakaupan kannalta kiinnostavaa aineistossa on Suomen ja Viron väliset kauppavirrat ja se miten matkustajatuonti on sisällytetty niihin. Matkailupalvelumenot (traveler's expenditure) ovat osa GTAP-aineiston palvelukauppa-aineistoa. Muita palvelukaupan osa-alueita ovat muut palvelut (non-margin services) ja sellaiset palvelut, jotka liittyvät tavaroiden kuljetukseen kuten vesikuljetukset, lentorahti ja muut kuljetusmuodot (margin services).

Matkailupalvelumenot vastaavat WTO:n GATS-luokituksessa (General Agreement on Trade in Services) erää kulutus ulkomailla (consumption abroad) ja niiden tietolähde on IMF:n maksutasetilastot. Tässä mielessä tietolähde on sama kuin Suomen Pankin tilasto, joka toimitetaan myös IMF:n tietoihin.

Taulukko 5.1 Tutkimuksen toimiala-aggregointi

	Alue	Koottu toimialoista
1	Maatalous	Riisi, vehnä, muut viljat, vihannekset, pähkinät, öljykasvit, sokeri, kuidut, muut kasvit, karja, muut eläintuotteet, raaka maito, villa, silkki, puu, kalastus, hiili, öljy, kaasu, muut mineraalit
2	Lihanjalostus	Lihat tuotteet; nauta, sika, lammas, vuohi
3	Maidonjalostus	
4	Muu elintarviketeollisuus	Kasvisöljyt, riisi, jal. sokeri, muut ruokatuotteet
5	Juomat ja tupakka	Juomat ja tupakkatuotteet
6	Tekstiilit ja vaatetus	Tekstiilit, vaatetus, nahka
7	Muu teollisuus	Metsätuotteet, paperi, kustantaminen, öljy, hiili, kumi, muovi, mineraalit, rauta, metallit, metallituotteet, autot, kuljetusvälineet, elektroniikka, koneet ja laitteet, muut teollisuus
8	Sähkö, vesi, kaasu	
9	Kauppa	Vähittäis- ja tukkukauppa, hotellit ja ravintolat, korjaamot, bensiinin myynti
10	Muut kuljetusmuodot	
11	Merikuljetus	
12	Ilmakuljetus	
13	IT- ym. palvelut	Tiedonvälitys, finanssipalvelut, vakuutus, muut liike-elämän palvelut
14	Virkistyspalvelut	Virkistys-, liikunta- ja kulttuuripalvelut (yksityiset)
15	Julkiset palvelut	Julkiset palvelut; hallinto, puolustus, terveys, koulu-
16	Asuminen	tus

Matkailupalvelumenojen lisääminen osaksi GTAP-tietokantaa on vaikeaa, sillä tietokannassa ei ole tälle omaa erää ja toisaalta matkailupalvelumenoja ei luokitella hyödykkeittäin. Ratkaisuksi on valittu sen lisääminen osaksi kulutustuontia, kuitenkin niin, että hyödykejako vastaa viejamaan viennin rakennetta. Se ei siis ota huomioon kulutettujen palveluiden rakennetta. Suomalaisten matkailupalvelumenot Virossa on siis jaettu hyödykkeittäin virolaisen viennin rakenteen mukaan. Näin rakennettua tietokantaa voi kutsua synteettiseksi. Vaikka GTAP-datassa on bilateraalin kauppa eli vienti toimialoittain Virosta Suomeen, tämä vienti allokoidaan ensin mallin edustavalle kuluttajalle, joka jakaa sen edelleen tuontiin yrityksille, julkiselle sektorille ja kotitalouksille. Kulutukseen menevä tuonti on näin osa sitä polkua, jossa kotitaloudet hajauttavat kulutus päätöksensä kotimaiseen ja tuontikomponenttiin.

Tästä syystä tulosten tulkinnassa on hajotettu tuloksia edelleen ulkopuolelta kerätyn tiedon avulla (Kappale 5.4). Kun malli raportoi muutoksia kulutukseen menevässä tuonnissa, tarkoittaa tämä kaikkea tuontiin menevää kulutusta riippumatta lähde maasta. Tämän erän suuruus lähtöaineistossa on noin 8 mrd.

euroa. Mallin tuottamia hyödykekohtaisia prosenttimuutoksia on käytetty Viroa vastaavan osuuden laskemiseen.

5.2 Skenaariot

Peruslähtökohtana skenaarioiden rakentamiselle on oletus arvonlisäveron korottamisesta, mikä kohdistuu kaikkeen kulutukseen. Yleinen arvonlisäveron korotus yhdellä prosenttiyksiköllä kaikille arvonlisäverokannoille Suomessa astui voimaan 1.7.2010. Myös kaavailuja jatkokorotuksista on esitetty. Tämä on ollut skenaarioiden rakentamisen taustalla. Tässä yhteydessä ei ole tarkoitus arvioida uudelleen tuon veronkorotuksen verotuotto- tai taloudellisia vaikutuksia vaan käydä läpi ne mekanismit, joita arvonlisäveronkorotus taloudessa GTAP-mallin kuvaamana aiheuttaa. Simuloinneissa on oletettu yleinen kolmen prosenttiyksikön korotus kaikille arvonlisäverokannoille. Tämä ensimmäinen skenaario kulkee nimellä ALV.

Toinen skenaario on alla esitetty nimellä ALV + rajakauppa 1. Siinä on toteutettu edellä kuvattu arvonlisäveronkorotus, jota on muokattu ottamaan huomioon se, että veronkorotus lisää Suomen ja Viron välisiä hintaeroja ja kannustaa tuomaan lisää niitä tavaroita ja palveluita, joita nytkin rajakaupan kautta tuodaan.

Virosta tulevassa rajakaupassa arvonlisäveroa ei kanneta Suomessa vaan Virossa. Kuluttajat voivat siis kiertää veronkorotukset rajakaupan avulla. Tämä mahdollisuus on oletettu niille hyödykkeille, joita nykyisinkin tuodaan matkustajatuontina. Kaupan Liiton teettämän selvityksen mukaan GTAP-aggregoinnissa näitä hyödykkeitä ovat elintarvikkeet, juomat ja tupakka, tekstiilit ja vaatetus, kauppa ja virkistyspalvelut. Tietoa kulutuskorin jakautumisesta edelleen kuhunkin luokkaan on mahdotonta tässä yhteydessä kartoittaa, joten alla oleva prosenttijakauma on yksi esitys siitä, miten Viroon käytetyt menot edustavan kuluttajan osalta jakautuisivat.

Taulukko 5.2 Ehdotelma matkustajatuonnin kulutuskorin hyödykejakaumaksi

1	Elintarvikkeet yhteensä	10 %
2	Juomat ja tupakka	40 %
3	Tekstiilit ja vaatetus	10 %
4	Kauppa	30 %
5	Virkistyspalvelut	10 %

GTAP-aggregoinnissa käytetyt kolme elintarviketoimialaa on tässä koottu yhteen. Toimialaan kauppa sisältyy esimerkiksi lääkkeit, hotelli- ja ravintolapalvelut ja korjauspalvelut. Se osa matkailumenoista, joka liittyy varsinaiseen matkustamiseen kuten laivamatkat, ajatellaan sisältyvän kuljetuspalveluihin ja rekisteröityvän kauppatilastojen tai kansantalouden tilinpidon kautta, yritysten

liiketoimina. Tähän tarkasteluun ajatellaan tulevan mukaan vain kuluttajien itsensä tekemiä ostoksia.

Laskelmissa on oletettu, että suurimman menoerän muodostavat juomat ja tupakka (40 %) ja seuraavaksi suurin erä on kauppa (30 %). Muut toimialat vastaavat kukin kymmenen prosentin osuudesta matkustajatuonnista.

Myös kolmas skenaario (ALV + rajakauppa 2) on rakennettu arvonlisäveronkorotuksen päälle. Tässä skenaariossa on oletettu, että rajakauppa ei kirjaudu viralliseen kansantalouden tilinpitoon. Sen sijaan siinä oletetaan, että arvonlisäveronkorotus Suomessa kaksinkertaistaisi nykyisen arvion matkailupalvelumenoista Virossa (350 milj. euroa)⁷. Nykyisellä noin 9 prosentin vapaa-ajan matkojen matkailupalvelumenojen kasvulla tämä toteutuisi alle kymmenessä vuodessa.

Tämä tulonsiirto mallitetaan käytettävissä olevien tulojen vähentymisenä Suomessa ja vastaavansuuruisena lisäyksenä Virossa. Skenaario vastaa suunnilleen tapaa, jolla kehitysapu usein lisätään tämäntyyppisiin malliskenaarioihin. Se jättää ottamatta huomioon sen hyödyn, joka matkustajatuonnilla saavutetaan, mutta kertoo sen vaikutuksesta reaalityouteen. Kotimaassa sen vaikutukset tuotannonrakenteeseen riippuvat nyt edustavan kuluttajan hyödykekorista, eivät Virossa kulutetuista hyödykkeistä. Käsittelmällä rajakauppaa kahdella eri tavalla on tarkoitus tuoda esiin sitä, näkyykö rajakauppa tilastoissa vai ei. Toisessa skenaariossa se oletetaan täysin näkyväksi, kolmannessa skenaariossa harmaaksi taloudeksi. Todellinen kuva lienee jossain näiden välillä kuitenkin niin, että tulonsiirron suuruus on edelleen avoin kysymys.

Skenaariot voidaan koota yhteen seuraavasti:

Taulukko 5.3 Skenaariot

		ALV:n korotus	Poikkeama verotukseen	Tulonsiirto
Skenaario 1	ALV	3 %	-	-
Skenaario 2	ALV + Raja- kauppa 1	3 %	Kulutustuonti taulukon 5.2 hyödyk- keillä	-
Skenaario 3	ALV + Raja- kauppa 2	3 %	-	350 milj. euroa

⁷ GTAP-tietokanta on raportoitu miljoonissa dollareissa. Euromääräiset luvut on siirretty dataan kertomalla ne luvulla 1,24 mikä on saatu vertaamalla GTAP-aineiston ja Suomen kansantalouden tilinpidon lähtölukuja kokonaiskysynnästä vuodelle 2004.

5.3 Tulokset ja niiden analyysi

Taulukkoon 5.4 on koottu kaikkien skenaarioiden kokonaistaloudelliset vaikutukset. Bruttokansantuote alenee 0,12–0,27 prosenttia. Kansantulo kasvaa kahdessa ensimmäisessä skenaariossa, mutta alenee viimeisessä, kun käytettävissä olevia tuloja siirretään taloudesta pois. Bruttokansantuotteen aleneminen on seurausta yksityisen kulutuksen ja investointien vähenemisestä, joiden volyymi ylittää julkisen kulutuksen ja kansainvälisen kaupan kasvun. Rajakaupan vaikutus ei näy tuloksissa suoraan, sillä se on osa koko arvonlisäverokorotuspaketin. Jos rajakauppaa mitataan bruttokansantuotteella, negatiivinen vaikutus on skenaariossa 2 jopa hieman pienempi kuin skenaariossa 1, mikä on seurausta kasvaneesta tuonnista ensimmäiseen skenaarioon verrattuna. Vaikutus on hyvin pieni, mutta on hyvä muistaa, että alueellisesti se kohdistuu ensisijaisesti Etelä-Suomeen ja tämän alueen palveluihin. Hyvinvointimittarilla mitattuna ero kahden ensimmäisen skenaarion välillä on vain noin 10 miljoonaa dollaria (12,5 miljoonaa euroa). Hyvinvointimittari vastaa näissä laskelmissa käytännössä kulutuskorin arvoa.

Kahdesta ensimmäisestä skenaariosta voidaan todeta, että varsinaiset vaikutukset tulevat arvonlisäveronkorotuksesta, eivät itse rajakaupasta. Kolmannessa skenaariossa, jossa rajakaupan arvo kaksinkertaistuu, negatiivinen vaikutus on alkuperäiseen verrattuna kaksinkertainen. On syytä kuitenkin huomata, että tulokset mittaavat muutoksen vaikutusta, eivät nykyisen kaupan volyymin merkitystä.

Vaihtosuhdevaikutus on kaikissa skenaarioissa negatiivinen eli vienti- ja tuontihintojen suhde heikkenee. Vientihintoihin ei kohdistu mitään ylimääräistä kustannusrasitetta ja hintojen korotus kohdistuu ainoastaan tuontihintoihin. Vaikutusta voidaan kuvata ns. sisäisenä devalvaationa, jossa tuonti kallistuu, mutta vientihinnat pysyvät samana. Mallin tuottama tulos syntyy kuitenkin eri mekanismeilla vaikka onkin sama. Vientihinnat alenevat vientiin suuntautuvan tarjonnan kasvun seurauksena.

Verotulojen osuus kansantulosta veronkorotuksen myötä kasvaa. Itse arvonlisäveronkorotuksella ei ole juuri vaikutusta Viron talouteen paitsi tapauksessa, joissa rajakauppa kaksinkertaistuu.

Taulukko 5.4 Kokonaistaloudelliset vaikutukset, kaikki skenaariot, tulokset %-muutos (paitsi Hyvinvointi miljoonissa dollareissa (USD))

	ALV	ALV + Raja- kauppa 1	ALV + Raja- kauppa 2
Reaalinen BKT	-0,13	-0,12	-0,27
Kansantulo	1,17	1,06	-0,40
Hyötytaso	-0,18	-0,18	-0,42
Hyvinvointi, mio USD	-284,40	-296,50	*
Vaihtosuhte	-0,08	-0,11	-0,34
Verotulojen osuus kansantulosta	0,01	0,01	0,01
BKT Virossa	0,00	0,02	0,28

*) Kolmannen skenaarion hyötytaso ei ole suoraan vertailukelpoinen, koska se ei ota huomioon sitä säästöä, joka saadaan rajakaupasta. Lisäämällä alkuperäiseen tulokseen -719 miljoonaa säästö 315, päästään vertailtavaan lukuun -404 milj. dollaria.

Seuraavaksi käsitellään kunkin skenaarion vaikutuksia tuotantoon ja työvoiman kysyntään (Taulukko 5.5 ja 5.6). Keskeinen tulos on se, että arvonlisäverokorotuksen vaikutukset vaihtelevat toimialoittain. Suurimmat vaikutukset tuotannon supistumiseen syntyvät juoma- ja tupakkateollisuudessa, kaupassa ja elintarviketeollisuudessa. Tämä johtuu siitä, että näillä toimialoilla kulutuksen osuus on suurin. Julkisten palveluiden kysyntä kasvaa kaikissa skenaarioissa. Yksityisen kulutuksen kallistuminen vähentää sen kysyntää ja siirtää kysyntää julkisiin palveluihin, silloin kun ne korvaavat toisiaan. Maatalouden tuotannon ja työvoiman kysynnän lisäys kertoo lähinnä sen residuaaliluonteesta mallin ratkaisussa. Mallissa kaikki työvoima on käytössä ja kulutuksen supistuessa se väistämättä allokoituu toimialalle, jossa loppukulutuksen merkitys on pienin, eli maatalouteen.

Viimeisessä skenaariossa oletetaan tulonsiirto Suomesta Viroon, joka ei näy lainkaan kansantalouden tilinpidossa. Toimialavaikutukset ovat edelleen samansuuntaiset, mutta voimakkaammat kuin edellisessä tapauksessa.

Vaikka ensimmäinen ja toinen skenaario olivat koko talouden tasolla mitattuna lähellä toisiaan, niiden välillä on eroja, kun tarkastellaan toimialoittaisia vaikutuksia. Elintarviketoimialoilla rajakaupan negatiivinen vaikutus on jopa 50 prosenttia. Rajakauppa lisää kuljetustoimialojen tuotantoa ja erityisesti tekstiiliteollisuuden tuotanto alenee. Kolmannessa skenaariossa toimialavaikutukset ovat usein päinvastaisia. Tämä kertoo erityisesti siitä, että jos rajakauppaa ei olisi, suomalaisten kulutusrakenne olisi hieman erilainen. Tulojen siirtyminen rajakauppaan on pois erityisesti asumisesta ja investoinneista, mutta myös lihanjalostuksesta, juoma- ja tupakkateollisuudesta sekä kaupasta.

Taulukko 5.5 Muutokset tuotannossa, prosenttia, skenaariot 1,2 ja 3

	ALV	ALV + rajakauppa 1	ALV + rajakauppa 2
Maatalous	0,1	0,2	0,6
Lihanjalostus	-0,6	-0,9	-1,2
Maidonjalostus	-0,5	-0,8	-1,0
Muu elintarviketeollisuus	-0,5	-0,9	-0,9
Juomat ja tupakka	-0,7	-0,9	-1,3
Tekstiilit ja vaatetus	-0,1	-1,6	0,6
Muu teollisuus	0,3	0,5	1,5
Sähkö, vesi, kaasu	-0,4	-0,4	-0,6
Kauppa	-0,6	-0,6	-1,2
Muut kuljetusmuodot	0,1	0,1	0,1
Merikuljetus	-0,1	0,0	0,1
Ilmakuljetus	0,0	0,1	0,4
IT- ym. palvelut	-0,2	-0,2	-0,1
Virkistyspalvelut	-0,2	-0,3	-0,7
Julkiset palvelut	0,8	0,8	0,5
Asuminen	-1,0	-1,1	-2,3
Investoinnit	-0,7	-0,7	-1,4

Taulukko 5.6 Muutokset työvoiman kysynnässä, prosenttia, skenaariot 1,2 ja 3

	ALV	ALV + rajakauppa 1	ALV + rajakauppa 2
Maatalous	0,1	0,1	0,7
Lihanjalostus	-0,7	-0,9	-1,3
Maidonjalostus	-0,6	-0,9	-1,1
Muu elintarviketeollisuus	-0,6	-1,0	-1,1
Juomat ja tupakka	-0,8	-1,0	-1,5
Tekstiilit ja vaatetus	-0,2	-1,7	0,5
Muu teollisuus	0,2	0,3	1,3
Sähkö, vesi, kaasu	-0,5	-0,5	-0,8
Kauppa	-0,7	-0,8	-1,4
Muut kuljetusmuodot	-0,2	-0,2	-0,3
Merikuljetus	-0,2	-0,2	-0,1
Ilmakuljetus	-0,2	-0,1	0,0
IT- ym. palvelut	-0,3	-0,2	-0,2
Virkistyspalvelut	-0,3	-0,3	-0,8
Julkiset palvelut	0,9	0,8	0,5
Asuminen	-1,4	-1,4	-2,7
Investoinnit	-0,8	-0,8	-1,5

Simulointitulokset osoittavat tuotannon ja työvoiman kysynnän suoran yhteyden. Tuotannon vähentyessä myös työvoiman kysyntä vähenee ja päinvastoin. Pieniä eroja tuloksissa voidaan kuitenkin havaita eri toimialojen välillä. Vientiin suuntautuneiden toimialojen kasvu ei työllistä suhteellisesti yhtä paljon kuin mitä tuotanto kasvaa. Sen sijaan taas kaupan tuotannon alentuminen vähentää työvoiman kysyntää jopa suhteellisesti enemmän. Tämä heijastaa toimialojen työvoimaintensiivisyyttä ja niiden mahdollisuuksia joustaa työvoiman kysynnässä.

5.4 Vaikutukset rajakauppaan

Rajakauppa on osa kulutukseen menevää tuontia. Se muodostaa kulutukseen menevästä tuonnista kuitenkin vain pienen osan, noin 15 prosenttia. Koko kulutukseen menevän tuonnin arvo lähtöaineistossa on noin 8 miljardia euroa. Tästä summasta arvioitu 350 miljoonan matkustajatuonti Virossa muodostaa noin 4 prosenttia.

Taulukko 5.7 Arvonlisäverokannan kolmen prosenttiyksikön korottamisen laskennallinen vaikutus matkustajatuontiin Virossa hyödykkeittäin, miljoonaa euroa

Osuus		Alkuperäinen matkustajatuonti	ALV:n aiheuttama lisäys
10 %	Elintarvikkeet	32,1	1,4
40 %	Juomat ja tupakka	140,0	1,7
10 %	Tekstiilit ja vaatteet	35,0	1
30 %	Kauppa ja majoitus	105,0	3,2
10 %	Virkistys	35,0	1,1
100 %	Yhteensä	347,1	8,4
Menetetty arvonlisäverotuotto		1,7 milj. euroa	

Taulukossa 5.7 on esitetty edellä tarkastellun toisen skenaarion pohjalta laskelma arvonlisäveronkorotuksen vaikutuksesta matkustajatuontiin Virossa. Laskelman pohjana on käytetty maksutasetilaston arviota 350 miljoonaa euroa ja muunnettu se hyödykekoriksi, jonka painot on esitetty vasemmalla. Laskelmassa siis esimerkiksi oletetaan, että suomalaiset käyttävät Virossa vuosittain 140 miljoonaa euroa alkoholiin ja tupakkaan. Matkustajatuonnin prosenttimuutokset on poimittu simulointituloksista. Elintarvikkeiden tuonti kasvaa keskimäärin 6 prosenttia, juomien ja tupakan tuonti noin 1,2 prosenttia, tekstiilien ja vaatetuksen tuonti 2,8 prosenttia, kaupan tuonti 3,1 prosenttia ja virkistyspalveluiden tuonti 3 prosenttia. Näin ollen esimerkiksi juomien ja tupakan matkustajatuonti lisääntyisi $1,2\% \cdot 140$ miljoonaa euroa eli noin 1,7 miljoonalla eurolla. Suomalaiset lisäksiivät arvonlisäveronkorotuksen johdosta (muut tekijät annettuna) matkustajatuontia 8,4 miljoonalla eurolla. Tämä merkitsisi noin 1,7 miljoonan euron verotulomenetys-

tä, jos oletetaan, että vaihtoehto Virossa lisääntyneelle kulutukselle olisi se, että sama summa kulutettaisiin Suomessa ja kulutuksen rakenne olisi taulukon 5.7 mukainen. Suomen keskimääräinen verokanta (weighted average rate=war) on noin 20 prosenttia. Vertailun vuoksi todettakoon, että Suomessa koko arvonlisäveron kertymä on noin 14 miljardia euroa vuodessa.

5.5 Laskelmien rajoituksista

On syytä muistuttaa, että käytetty malli ei vastaa niitä analyyseja, joita tehdään eri veronkorotusten vaikutuksista verotuottoihin. Nämä laskelmat perustuvat staattisiin laskelmiin, joissa veroastetta korotetaan annetulla veropohjalla. GTAP-malli on ns. yleisen tasapainon malli, jossa kaikki talouden sektorit ja hinnat sopeutuvat veronkorotuksiin. Siksi esimerkiksi veronkorotuksen vaikutusta hintojen nousuun ei voi verrata yleisiin estimaatteihin veronkorotusten välittymisestä hintoihin. Mallin joustoparametreja ei voi myöskään suoraan verrata yksittäisiin joustotutkimuksiin, jotka lähtökohtaisesti ovat osittaistasapainoarvioita.

Arvonlisäverokannat vaihtelevat hyödykkeittäin, mutta mallissa niiden siirtymisen hintoihin ei vastaa yleistä osittaistasapainoanalyysiä, sillä mallissa markkinahintojen lisäksi sopeutuvat myös tuotannontekijähinnat. Malli ei siis sinällään sovellu lyhyen aikavälin hintojen muutosten tarkasteluun, mutta sitäkin paremmin keskipitkän aikavälin tuotannon muutosten tarkasteluun.

Suurin haaste GTAP-mallin käytölle ylläesitetyissä laskelmissa on se, että mallin tuontikysyntä ei täsmälleen vastaa sitä käyttäytymistä, jolla kuluttajat reagoivat Suomen ja Viron suhteellisissa hinnoissa tapahtuviin muutoksiin. Rajakauppa on osa koko matkustajatuontia, joka on mallitettu osana koko tuonnin jakaumista lähteittäin. Laskelmat ovat siis osittain puutteellisia sekä mallin oletusten että aineiston arvioinnin osalta.

Laskelmat ovat osoittaneet, että rajakaupan arvioiminen koko talouden tasolla on haastavaa eikä sitä ole tehty juurikaan Suomessa. Sitä ei ole tehty myöskään kansainvälisesti, poikkeuksena yllä viitattu Ahvenanmaan kulutustutkimus (Kinnunen 2009). Ilmiö on nähty marginaaliseksi, vaikka sen merkitys verotuotto-laskelmissa tulisi olla melko keskeinen ja Suomessa tiettyjen toimialojen kannalta olennainen.

Empiirinen analyysi verojen vaikutuksesta rajat ylittävään kulutukseen edellyttää aineistoa, jolla voidaan identifioida ostot kotimaasta ja ulkomailta. Toistaiseksi tällaista aineistoa ei ole saatavilla. Jatkossa tulisikin kehitellä tutkimushankkeita, joilla ilmiötä paremmin voitaisiin havainnoida.

Lähteet

- Berghäll, E. (2002): Virosta ja Ahvenanmaan itsehallintoalueelta Suomeen kohdistuvat verokilpailupaineet, VATT-Keskustelualoitteita 287.
- CEMAT (2010): Viron talousnäkymät, Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu, www.hse.fi/cemat.
- CEPS (2010): Tax rates on alcoholic beverages across Europe, www.europeanspirits.org.
- Christiansen, V. (2006): Should We Increase Taxes on Cross-border Traded Goods? Paper presented at the CESifo Area Conference on Public Sector Economics, Munich, April 22–23, 2006.
- Christiansen, V. (1994): Cross-Border Shopping and the Optimum Commodity Tax in a Competitive and a Monopoly Market, *Scandinavian Journal of Economics* 96(3), 329–341, 1994.
- Copenhagen Economics (2007): Study on reduced VAT applied to goods and services in the Member States, 6503DGTAXUD, <http://ec.europa.int/taxation-customs>
- Crawford I., M. Keen - Smith, S. (2010): Value Added Tax and Excises, in *Mirrlees Review: Dimensions of Tax Design*, vol I, available at <http://www.ifs.org.uk/mirrleesReview>
- Eesti Konjunktuurinstituut (2008): Alcohol market, consumption and harms in Estonia, Yearbook 2008.
- FHI, Swedish National Institute for Public Health (2009): Alcohol affordability and cross-border trade in alcohol, A:2009:06, www.fhi.se.
- Goolsbee, A. (2000): In a world without borders: the impact of taxes on Internet commerce, *Quarterly Journal of Economics* 115, 561–76.
- HE 60/2007 (2007): Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi alkoholi- ja alkoholijuomaverosta annetun lain liitteen muuttamisesta, www.finlex.fi.
- HE 202/2008 (2008): Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi alkoholi- ja alkoholijuomaverosta annetun lain liitteen muuttamisesta, www.finlex.fi.
- HE 70/2009 (2009): Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi alkoholi- ja alkoholijuomaverosta annetun lain liitteen muuttamisesta, www.finlex.fi.
- GTAP (2010) www.gtap.agecon.purdue.edu.
- Hertel, T. W.– Tsigas, M.E. (1997): The Structure of GTAP, in Hertel, T. (ed.): *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*, Cambridge University Press, UK.

- Kanbur, R. – Keen, M. (1993): Jeux Sans Frontières: Tax Competition and Tax Coordination When Countries Differ in Size, *American Economic Review* 83, pp. 877–892.
- Kaupán liitto (2010): Suomalaiset kuluttajina Virossa – Kuluttajakysely, maaliskuu 2010.
- Kinnunen, J. (2009): Ahvenanmaalaiset kuluttavat suuren osan tuloistaan kotimaakuntansa ulkopuolella, Hyvinvointikatsaus 4/2009.
- Kotakorpi, K. (2009): Paternalism and Tax Competition, *Scandinavian Journal of Economics*, 111(1), 125–149, 2009.
- Leppänen, K. – Sullström, R. – Suoniemi, I. (2001): The consumption of alcohol in fourteen European countries: A comparative econometric analysis, Helsinki, Stakes.
- Skatteministeriet (2004): Rapport om graensehandel 2004.
- Sinn, H. (1990): Tax Harmonization and Tax Competition in Europe, *European Economic Review* 34 pp. 489–504.
- Soppi, P. (2006): Elintarvikkeiden ja ravintolapalveluiden kysyntä Suomessa, PTT työpapereita N:o 84.
- STM (1998): Alkoholijuomien hintatason alenemisen yhteiskunnalliset vaikutukset, 1998:8.
- Tilastokeskus (2009a): Suomalaisten matkailu 2008.
- Tilastokeskus (2009b): Matkailutilasto, 2009.
- Österberg, E. – Vihmo J. (2009): Alkoholiin liittyvät tulo- ja menovirrat, esitelmä Terve-Sos 2009. päivillä.

VATT MUISTIOT SARJASSA ILMESTYNEET JULKAISUT
IN VATT MIMEO SERIES PUBLISHED PUBLICATIONS

1. Aaltonen Juho – Kangasharju Aki – Moisio Antti: Vuoden 2009 kuntaliitokset – Kuvailutietoa kunnista. Helsinki 2009.
2. Kari Seppo: Vapaaehtoinen varautuminen vanhuusiän menoihin – laskelmia yksityisen eläkesäästämisen julkistaloudellisista nettovaikutuksista. Helsinki 2009.
3. Hämäläinen Kari: Kvantitatiivinen politiikka-arviointi – Esiselvityksen taustamuistio. Helsinki 2009.
4. Jahnsson Niklas: Paikkatietoanalyyseistä kuntatutkimuksessa. Helsinki 2009.
5. Kuusi Osmo: Sivistysbarometri kansallisen keskustelun avaajana sivistyksestä ja tulevaisuuden osaamistarpeista. Selvityshenkilön raportti. Helsinki 2009.
6. Tuuli Jukka: Polttoaineveron ja muiden ympäristöverojen tulonjakovaikutukset. Helsinki 2009.
7. Eerola Essi – Kari Seppo: Verotuksen neutraalisuus eräissä pääomaveromalleissa. Helsinki 2010.
8. Harju Jarkko – Karikallio Hanna – Matikka Tuomas: Listaamattomien osakeyhtiöiden osingonjako ja taserakenteet. Helsinki 2010.



VALTION TALOUDELLINEN TUTKIMUSKESKUS
STATENS EKONOMISKA FORSKNINGSCENTRAL
GOVERNMENT INSTITUTE FOR ECONOMIC RESEARCH

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Government Institute for Economic Research
P.O.Box 1279
FI-00101 Helsinki
Finland

ISBN 978-951-561-945-7
ISSN 1798-0321